



Комитет образования и науки Волгоградской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский социально-педагогический колледж»
(ГАПОУ «ВСПК»)

**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

Разработчик веб и мультимедийных приложений

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Утверждено приказом директора ГАПОУ
«ВСПК»

Согласовано с предприятием-работодателем
муниципальным общеобразовательным
учреждением «Лицей № 8 «Олимпия»
Дзержинского района Волгограда»

протокол № 7 от 22. 06. 2025

приказ № 239 от 18. 06. 2025

Директор /

подпись

Директор /

подпись

В.С. Попков

2025 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчики от базовой образовательной организации:		
Заместитель директора по УВР		Д.И. Глуховской
Начальник отдела организации учебного процесса		Е.А. Акишина
Заведующий общим отделением		М.Л. Кустова
Заведующий кафедрой информационных технологий обучения		С.В. Авдосиева

Разработчики от организаций-работодателей, являющихся участниками образовательного кластера:	
Директор муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»	  В.С. Попков

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений.	5
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	10
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1. Общие компетенции.....	11
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	29
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	39
5.1. Учебный план	39
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	41
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	42
5.4. Календарный учебный график	43
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	45
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	45
5.7. Практическая подготовка.....	45
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	45
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	47
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	47
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	47
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	48
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	49

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 (ред. от 03.07.2024) (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 образовательной организацией для реализации образовательной программы на базе основного общего образования 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 (ред. от 28.02.2025) «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024));

Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022));

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (ред. от 22.11.2024));

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020));

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 (ред. от 05.11.2024));

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 № 932);

приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02.2023) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

приказ Минтруда России от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»;

приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»;

приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 678н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный программист»;

приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных».

1.3. Перечень сокращений.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЕН – математический и общий естественно-научный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ОК – общие компетенции;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОП – общепрофессиональный цикл;

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

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

П – профессиональный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПДП – производственная практика по профилю (преддипломная);

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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	Педагогика	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	приказ Минтруда России от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»; приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»; приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 678н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный программист»; приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение инструктажей по технике безопасности и по пожарной безопасности, обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»	
Квалификация выпускника	Разработчик веб и мультимедийных приложений	
В т.ч. дополнительные квалификации	-	
Направленности (при наличии):	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 академических часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 академических часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1476	0
ОГСЭ, ЕН	682	409
общепрофессиональный цикл	820	574
профессиональный цикл	2602	2083
в т.ч. практика:	1116	1116
- учебная	- 360	- 360
- производственная	- 612	- 612
- по профилю специальности/преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	809	615
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	648	520
ОГСЭ.06* Русский язык и культура речи	63	36
ОП.13* Информационно-техническое	36	22

сопровождение учебного и управленческого процессов в системе образования		
ОП.14* Web-программирование	62	37
ПМ 14ц* Администрирование, разработка и защита баз данных	648	520
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	5940	3426

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.	06.015 Специалист по информационным системам	приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
				ТФ В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ
				ТФ В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
				ТФ В/10.5 Кодирование на языках программирования
				ТФ В/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация)
				ТФ В/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация)
				ТФ В/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
				ТФ В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
				ТФ В/20.5 Определение необходимости внесения изменений
2.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	Приказ Минтруда России от 18.01.2017 № 44н	ОТФ А 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/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
				ТФ А/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
			ОТФ В 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/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
				ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
				ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
				ТФ В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
				ТФ В/12.5 Осуществление интеграции

				программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
3.	06.028 Системный программист	приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 678н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный программист»	ОТФ В Разработка систем управления базами данных	В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных В/02.7 Отладка разрабатываемой системы управления базами данных
4.	06.011 Администратор баз данных	приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Проектирование и разработка информационных систем.	ПМ.05 Проектирование и разработка ИС
Разработка дизайна веб-приложений.	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
Администрирование, разработка и защита баз данных (дополнительный вид деятельности)	ПМ.14Ц* Администрирование, разработка и защита баз данных
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
-	-

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	Умения:
		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)
		Знания:
		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	Умения:
		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
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования

	использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
		Знания:
		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	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционные российские духовно-нравственные ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Навыки:
		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.
		Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Выполнять работы предпроектной стадии.
		Умения:
		Осуществлять постановку задачи по обработке информации.
		Выполнять анализ предметной области.
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Работать с инструментальными средствами обработки информации.
		Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Осуществлять выбор модели построения информационной системы.
		Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		Знания:
		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.
		Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Основные процессы управления проектом разработки.
		Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Навыки:
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Умения:
		Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Знания:
		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 основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Навыки: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Программировать в соответствии с требованиями технического задания. Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Знания: 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. Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Навыки: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Умения: 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.
		Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Разрабатывать графический интерфейс приложения.
		Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Знания:
		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.
		Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
		Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Навыки:
		Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения:
		Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Знания:
		Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
		Навыки:
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Формировать отчетную документацию по результатам работ.
		Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Умения:
		Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.
		Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Знания:
		Основные модели построения информационных систем, их структура.
		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным

	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Реинжиниринг бизнес-процессов.
		Навыки:
		Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Умения:
		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.
		Знания:
		Системы обеспечения качества продукции.
Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
		Навыки:
		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.
		Умения:
		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.
		Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Знания:
		Нормы и правила выбора стилистических решений.
		Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
		Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.
		Стандарт UIX - UI & UX Design.
		Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа	Навыки:
		Формировать требования к дизайну веб-приложений.

	предметной области и целевой аудитории.	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. Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UX - UI & UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Навыки: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений. Умения: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции. Знания: 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.
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Навыки: 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.
		Умения:
		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.
		Знания:
		Инструменты и методы выявления требований.
		Типовые решения по разработке веб-приложений.
		Нормы и стандарты оформления технической документации.
		Принципы проектирования и разработки информационных систем.
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		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.
		Умения:
		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
		Знания:
		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.	Навыки:
		Разрабатывать интерфейс пользователя.
		Разрабатывать анимационные эффекты.
		Умения:
		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 (Canvas).
		Знания:
		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.
		Виды анимации и способы ее применения.
	ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		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.
		Умения:
		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.
		Знания:
		Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.

		Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.
		Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.
		Методы развертывания веб-служб и серверов.
		Принципы организации работы службы технической поддержки.
		Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.
	ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.	Навыки:
		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.
		Умения:
		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.
		Знания:
		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.
	ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	Навыки:
		Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
		Умения:
		Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.
		Составлять сравнительную характеристику хостингов.
		Знания:
		Характеристики, типы и виды хостингов.

		Методы и способы передачи информации в сети Интернет.
		Устройство и работу хостинг-систем.
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Навыки:
		Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
		Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		Умения:
		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.).
		Знания:
		Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.
		Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
	ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	Навыки:
		Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.
		Умения:
		Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.
		Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.
		Знания:
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
		Навыки:
		Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
		Умения:
		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.
		Знания:
		Особенности работы систем управления сайтами.
		Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).

	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).
		Навыки:
		Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
		Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		Умения:
		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.
		Знания:
		Принципы функционирования поисковых сервисов.
		Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
		Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.
		Виды поисковых запросов пользователей в интернете.
Администрирование, разработка и защита баз данных (дополнительный вид деятельности)	ПК 14.1 Разрабатывать и выполнять отладку компонентов для БД	Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.
		Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.
		Навыки:
		получения технической документации на разработку системы управления базами данных;
		изучения технической документации на разработку системы управления базами данных;
		разработки структуры системы управления базами данных в целом и ее отдельных компонентов;
		создания блок-схемы системы управления базами данных;
		разработки системы многозадачного и многопользовательского режимов;
		разработки системы администрирования данных;
		разработки системы поддержки транзакционных механизмов;
		разработки системы масштабируемости системы управления базами данных;
		разработки системы контроля целостности данных;

		разработки системы безопасности системы управления базами данных;
		разработки системы резервного копирования;
		написания исходного кода системы управления базами данных на языке программирования системы управления базами данных;
		передачи исходного кода системы управления базами данных на тестирование
		Умения:
		идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от выполняемых ею задач, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных;
		идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от аппаратных средств, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных;
		создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных;
		оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных;
		применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода;
		осуществлять подготовку и сохранение резервных копий данных;
		применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных
		Знания:
		теория баз данных, основные структуры данных, модели данных и их организация, принципы построения языков запросов и манипулирования данными;
		методы обработки данных, основы современных систем управления базами данных, методы поддержки, контроля и оптимизации баз данных, системы хранения и анализа баз данных;
		методы повышения надежности работы системы управления базами данных, построения баз знаний и принципы построения экспертных систем;
		синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования, конструкции распределенного и параллельного программирования;
		способы и механизмы управления данными, принципы организации, состав и схемы работы операционных систем, принципы управления ресурсами, принципы построения сетевого взаимодействия;
		методы организации файловых систем, основы архитектуры, устройства и

		функционирования вычислительных систем;
		архитектура и принципы функционирования коммуникационного оборудования;
		устройство и принципы функционирования информационных систем, стандарты информационного взаимодействия систем;
		рынок современных систем управления базами данных и баз данных;
		принципы организации инфокоммуникационных систем;
		подходы к автоматизации и стандарты автоматизации организации;
		локальные нормативные правовые акты, действующие в организации;
		английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
	ПК 14.2 Обслуживать и обеспечивать функциональность БД	Навыки:
		приемки исходного кода системы управления базами данных после тестирования;
		анализа результатов тестирования разрабатываемой системы управления базами данных;
		отладки исходного кода системы управления базами данных в целом и кодов ее компонентов на языке программирования разрабатываемой системы управления базами данных;
		отладки системы многозадачного и многопользовательского режимов, системы поддержки транзакционных механизмов;
		выполнения коррекции системы администрирования данных по результатам тестирования;
		отладки системы масштабируемости разрабатываемой системы управления базами данных в целом и ее компонентов, системы контроля целостности данных, системы безопасности разрабатываемой системы управления базами данных в целом и ее компонентов;
		выполнения настройки системы резервного копирования;
		уточнения блок-схемы функционирования разрабатываемой системы управления базами данных в целом и ее компонентов после тестирования
		Умения:
		применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода;
		выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода;
		проверять соответствие выполненных работ требованиям проектной

		документации на разрабатываемую систему управления базами данных;
		применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных;
		осуществлять подготовку и сохранение резервных копий данных
		Знания:
		теория баз данных, современные методики тестирования разрабатываемого программного обеспечения;
		методы поддержки, контроля и оптимизации баз данных, обработки данных, повышения надежности работы системы управления базами данных;
		основные модели данных и их организация, системы хранения и анализа баз данных;
		принципы построения языков запросов и манипулирования данными;
		основы современных систем управления базами данных, методы построения баз знаний и принципы построения экспертных систем;
		системное программное обеспечение и программное обеспечение баз данных, основы применения теории алгоритмов, синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования;
		конструкции распределенного и параллельного программирования;
		способы и механизмы управления данными;
		принципы управления ресурсами;
		принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;
		методы организации файловых систем;
		принципы построения сетевого взаимодействия;
		основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
		устройство и принципы функционирования информационных систем;
		языки бизнес-приложений;
		стандарты информационного взаимодействия систем;

		локальные нормативные правовые акты, действующие в организации;
		английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
	ПК 14.3 Выполнять функции администратора баз данных	Навыки:
		наблюдения за работой БД;
		обнаружения отклонений от штатного режима работы БД;
		ведения журнала мониторинга событий работы БД;
		устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД
		Умения:
		отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме;
		описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы;
		идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД
		Знания:
		типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД;
		средства и методы организации контроля функционирования БД;
		технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях;
		методы предотвращения потери данных, термины и определения в области информационных технологий;
		регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД;
		основные технические характеристики оборудования и архитектура БД, нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации
	ПК.14.4 Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования БД	Навыки:
		распознавания инцидентов ИБ при работе с БД;
		формирования перечня инцидентов ИБ, передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации;
		применения временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости);
		поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии

		Умения:
		идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД
		осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации);
		управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ;
		устанавливать и сопровождать антивирусное ПО
		Знания:
		понятия и классификацию инцидентов ИБ, типичные угрозы ИБ при работе с БД, процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации;
		средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры);
		основы работы со средствами антивирусной защиты, основы ИБ, основы деловой этики, правила деловой переписки

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видов 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	Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	ТФ В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
		ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	ТФ В/02.5 Инженерно- техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ
		ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	ТФ В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
		ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	ТФ В/10.5 Кодирование на языках программирования
		ПК 5.5. Осуществлять тестирование	06.015 Специалист по	ОТФ В Выполнение работ по созданию	ТФ В/11.5 Модульное тестирование ИС

		информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	информационным системам	(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	(верификация) ТФ В/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация) ТФ В/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
		ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
		ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/20.5 Определение необходимости внесения изменений
	Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
		ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
		ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР

	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.			ресурсов	
		ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
					ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
		ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А 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
				ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	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
		ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ В/12.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
				ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР
					ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
					ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР

				ресурсов	
		ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В 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
					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
					ТФ В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
		ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А 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)
				ОТФ В 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	06.035 Разработчик Web и мультимедийных	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и	ТФ В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав

		техническим заданием.	приложений	сопровождению информационных ресурсов	пользователей ИР
		ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
					ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
		ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
					ТФ А/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
				ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
					ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
		ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А 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)
		ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки

		сети "Интернет".			
	Администрирование, разработка и защита баз данных	ПК 14.1 Разрабатывать и выполнять отладку компонентов для БД	06.028 Системный программист	В Разработка систем управления базами данных	В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
		ПК 14.2 Обслуживать и обеспечивать функциональность БД	06.028 Системный программист	В Разработка систем управления базами данных	В/02.7 Отладка разрабатываемой системы управления базами данных
		ПК 14.3 Выполнять функции администратора баз данных	06.011 Администратор баз данных	А Обеспечение функционирования БД	А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
		ПК.14.4 Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования БД	06.011 Администратор баз данных	А Обеспечение функционирования БД	А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

-	-	-	Формы пром. атт.					Итого акад. часов							Объем ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Считать в плане	Индекс	Наименование															Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								1476	1476	1406	1381		70		100%	0%	587	777	112					
СОО.Среднее общее образование								1476	1476	1406	1381		70		1476		587	777	112					
+	ОУП	Обязательные учебные предметы																						
+	ДУП	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору																						
+	КВ	Курсы по выбору																						
+	КВ.01	Родной язык																						
-	КВ.02	Родная литература																						
+	ПОО	Предлагаемые ОО																						
+	ОУП.01	Русский язык	2					86	86	78	74		8		86		32	54						
+	ОУП.02	Литература			3			107	107	105	101		2		107		32	45	30					
+	ОУП.03	Математика	3					302	302	294	286		8		302		128	92	82					
+	ОУП.04	Иностранный язык			1			83	83	79	76		4		83		32	51						
+	ОУП.05	Информатика	2		1			149	149	133	130		16		149		72	77						
+	ОУП.06	Физика	2					125	125	117	114		8		125		48	77						
+	ОУП.07	Химия			2			62	62	60	60		2		62		16	46						
+	ОУП.08	Биология			1			73	73	70	70		3		73		51	22						
+	ОУП.09	История	1					141	141	136	136		5		141		48	93						
+	ОУП.10	Обществознание			2			79	79	76	76		3		79		32	47						
+	ОУП.11	География			2			79	79	76	76		3		79		32	47						
+	ОУП.12	Физическая культура			2			79	79	76	76		3		79		32	47						
+	ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			79	79	76	76		3		79		32	47						
+	ИП	индивидуальный проект			2			32	32	30	30		2		32			32						
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								4464	4464	3918	3914	364	182		3168	1296		104	494	858	616	906	606	880
ОГСЭ.Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл								512	512	439	439	44	29		443	69			100	111	65	89	41	106
+	ОГСЭ.01	Основы философии					8	48	48	39	39	7	2		48									48
+	ОГСЭ.02	История			3			36	36	28	28	6	2		36				36					
+	ОГСЭ.03	Психология общения			4			41	41	34	34	5	2		41				41					
+	ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	7	45	6			162	162	140	140	17	5		162				32	36	20	25	21	28
+	ОГСЭ.05	Физическая культура		3456	7			156	156	140	140	6	10		156				32	34	20	20	20	30
+	ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	6					69	69	58	58	3	8			69					25	44		
ЕН.Математический и общий естественнонаучный учебный цикл								168	168	153	151	1	14		158	10				100	26			42
+	ЕН.01	Элементы высшей математики	5		4			76	76	68	66		8		72	4				50	26			
+	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики			5			50	50	46	46		4		50					50				
+	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика			8			42	42	39	39	1	2		36	6								42

ОПЦ.Общепрофессиональный цикл								820	820	684	682	80	56		645	175			252	141	37	134	36	220	
+	ОПЦ.01	Операционные системы и среды	6					54	54	52	52		2		40	14						54			
+	ОПЦ.02	Архитектура аппаратных средств			3			36	36	28	28	6	2		36				36						
+	ОПЦ.03	Информационные технологии	3					64	64	56	56		8		48	16			64						
+	ОПЦ.04	Основы алгоритмизации и программирования	4					165	165	142	142	15	8		154	11			60	105					
+	ОПЦ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			8			36	36	26	26	8	2		36								36		
+	ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности			6			67	67	54	54	11	2		67					37	30				
+	ОПЦ.07	Экономика отрасли			8			38	38	28	26	7	3		38									38	
+	ОПЦ.08	Основы проектирования баз данных	3					92	92	84	84		8		68	24			92						
+	ОПЦ.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование					8	36	36	26	26	7	3		36									36	
+	ОПЦ.10	Численные методы			8			48	48	42	42	3	3		48									48	
+	ОПЦ.11	Компьютерные сети	6					50	50	36	36	12	2		34	16						50			
+	ОПЦ.12	Менеджмент в профессиональной деятельности			8			40	40	26	26	11	3		40									40	
+	ОП.13	ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧЕБНОГО И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ			4			36	36	28	28		8			36				36					
+	ОП.14	Web - программирование в образовании			8			58	58	56	56		2			58								58	
ПЦ.Профессиональный цикл								2748	2748	2426	2426	239	83		1706	1042			104	142	506	488	683	529	296
+	ПМ.01	Модуль 1																							
+	ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	77		6667			734	734	622	622	87	25		592	142					52	576	106		
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	7					8	8				8		8							8			
+	МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем			6			150	150	106	106	42	2		118	32					52	98			
+	МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	7		6			142	142	106	106	27	9		124	18						86	56		
+	МДК.05.03	Тестирование информационных систем			67			146	146	122	122	18	6		125	21						96	50		
+	УП.05.01	УП 05.01						72	72	72	72				64	8						72			
+	ПП.05.01	ПП 05.01						216	216	216	216				153	63						216			

+	ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений	45	24	5			540	540	465	465	55	20		489	51		104	142	241	53			
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	5					8	8				8		8						8			
+	МДК08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		4	5			136	136	107	107	21	8		101	35			42	49	45			
+	МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	4	2				144	144	106	106	34	4		144			68	28	48				
+	УП.08.01	Учебная практика						108	108	108	108				100	8		36	72					
+	ПП.08.01	Производственная практика						144	144	144	144				136	8				144				
+	ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	8	66	778	7		682	682	610	610	52	20		525	157						107	423	152
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8					8	8				8		8									8
+	МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений		6	7	7		168	168	128	128	34	6		136	32						55	113	
+	МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений		6	7			130	130	118	118	6	6		130							52	78	
+	МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений			8			124	124	112	112	12			96	28							124	
+	УП.09.01	УП 03.01						108	108	108	108				61	47							108	
+	ПП.09.01	ПП 03.01						144	144	144	144				94	50								144
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДИПЛОМНАЯ)						144	144	144	144				100	44								144
+	ПМ.14Ц*	Администрирование, разработка и защита баз данных	5		45			648	648	585	585	45	18			648				265	383			
+	МДК.14.01	Проектирование баз данных образовательной среды			4			242	242	234	234	6	2			242				138	104			
+	МДК.14.02	Организация защиты цифрового хранилища			5			214	214	171	171	39	4			214				55	159			
+	УП.06.01	Учебная практика						72	72	72	72					72				72				
+	ПП.06.01	Производственная практика						108	108	108	108					108					108			
+	ПМ.06.01(К)	Экзамен по модулю	5					12	12				12			12					12			
ГИА.Государственная итоговая аттестация								216	216	216	216				216								216	
+	ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы						144	144	144	144				144									144
+	ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы						72	72	72	72				72									72

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/ профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1.	ОГСЭ.06* Русский язык и культура речи	63	По запросу работодателя	С целью углубление знаний
2.	ОП.13* Информационно-техническое сопровождение учебного и управленческого процессов в системе образования	36	По запросу работодателя	С целью формирования профессиональных компетенций по данному виду деятельности и развитие ряда общих компетенций, сопряженных с этим видом деятельности
3.	ОП.14* Web-программирование	62	По запросу работодателя	С целью формирования профессиональных компетенций по данному виду деятельности и развитие ряда общих компетенций, сопряженных с этим видом деятельности
4.	ПМ 14ц* Администрирование, разработка и защита	648	По запросу	С целью формирования профессиональных

	баз данных		работодателя	компетенций по данному виду деятельности и развитие ряда общих компетенций, сопряженных с этим видом деятельности
Итого		809		

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.	Виды работ: - Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; - Выполнение разработки и проектирования информационных систем; - Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; - Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем МДК.05.02 Разработка кода информационных систем МДК.05.03 Тестирование информационных систем ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	216	6	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»	Директор Попков Виталий Сергеевич
2.	Виды работ: - Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; - Выполнение разработки и проектирования информационных систем; - Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; - Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	МДК 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	144	4	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»	Директор Попков Виталий Сергеевич
3.	Виды работ: - Использование специальных	МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений	144	8	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района	Директор Попков

	готовых технических решений при разработке веб-приложений; - Выполнение разработки и проектирования информационных систем; - Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; - Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений			Волгограда»	Виталий Сергеевич
4.	Виды работ: -Создание базы данных в среде разработки; -Мониторинг работы сервера; -Дополнительные параметры развертывания и администрирования; -Внедрение групповых политик.	МДК.14.01 Проектирование баз данных образовательной среды МДК.14.02 Организация защиты цифрового хранилища ПП.14.01 Производственная практика	108	5	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»	Директор Попков Виталий Сергеевич
5.	Виды работ: - Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; - Выполнение разработки и проектирования информационных систем; - Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; - Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144	8	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»	Директор Попков Виталий Сергеевич

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	13	16	29	9	18	27	9	13	22	78
У	Учебная практика	1	4	5	4		4	2		2	11
П	Производственная практика (по профилю специальности)	2	3	5	3	6	9	5		5	19
Пд	Производственная практика (преддипломная)								4	4	4
Э	Промежуточная аттестация	1	1	2	1	1	2	1	1	2	6
Дп	Подготовка выпускной квалификационной работы								3	3	3
Д	Защита выпускной квалификационной работы								1	1	1
Гп	Подготовка к государственному экзамену								1	1	1
Г	Проведение государственного экзамена								1	1	1
К	Каникулы	2	9	11	2	8	10	2		2	23
Итого		19	33	52	19	33	52	19	24	43	147

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 учебных дисциплин, включая профессиональные модули и учебные дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций 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 муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1,2,3,4 курсе (-ах) обучения, охватывая учебные 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 (рабочих местах) муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда» 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 (работы) / выпускной квалификационной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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

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

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

Кабинеты:

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

Лаборатории:

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Лаборатория «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры»

Лаборатория «Программирования и баз данных»

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»

Лаборатория «Информационных ресурсов»

Лаборатория «Разработка веб-приложений»

Лаборатория «Студия инженерной и компьютерной графики»

Мастерские и зоны по видам работ:

Мастерская «Программные решения для бизнеса»

Мастерская «Веб-дизайн и разработка»

Мастерская «Разработка мобильных приложений»

Мастерская «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»

Мастерская «ИТ-Решения для бизнеса на платформе 1С Предприятие 8»

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: ОУП.01 Русский язык; ОУП.02 Литература; ОУП.03 Математика; ОУП.04 Иностранный язык; ОУП.05 Информатика; ОУП.06 Физика; ОУП.07 Химия; ОУП.08 Биология; ОУП.09 История; ОУП.10 Обществознание; ОУП.11 География; ОУП.12 Физическая культура; ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины; ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Психология общения; ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности; ОГСЭ.05 Физическая культура; ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи; ЕН.01 Элементы высшей математики; ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики; ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика;

ОПЦ.01 Операционные системы и среды; ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств;

ОПЦ.03 Информационные технологии; ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и

программирования; ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности; ОПЦ.07 Экономика отрасли; ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных; ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование; ОПЦ.10 Численные методы; ОПЦ.11 Компьютерные сети; ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности; ОПЦ.13 Информационно-техническое сопровождение учебного и управленческого процессов в системе образования; ОПЦ.14 Web - программирование в образовании; ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем; ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений; ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений; ПМ.14Ц* Администрирование, разработка и защита баз данных.

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, получают 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 в муниципальном общеобразовательном учреждении «Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда», направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 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.	Рузанов Роман	МОУ Лицей № 8 «Олимпия»	Инженер-	17

	Геннадьевич		программист ЦДО	

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с 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 29.12.2012 № 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 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 1767 руб.

ИТОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА СОСТАВЛЯЮЩИХ БАЗОВЫХ НОРМАТИВОВ ЗАТРАТ ПО ГОСУДАРСТВЕННЫМ УСЛУГАМ ПО СТОИМОСТНЫМ ГРУППАМ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА на 25-26

Составляющие базовых нормативов затрат	Итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат, тысяч рублей
	Очно
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда педагогических и других работников образовательной организации, непосредственно связанных с оказанием государственной услуги, включая страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права	16,40
Затраты на приобретение материальных запасов и на приобретение движимого имущества (основных средств и нематериальных активов), не отнесенного к	2,00

особо ценному движимому имуществу и используемого в процессе оказания государственной услуги, с учетом срока его полезного использования, а также затраты на аренду указанного имущества	
Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с оказанием соответствующей государственной услуги	0,50
Затраты на организацию учебной и производственной практики, в том числе затраты на проживание и оплату суточных для обучающихся, проходящих практику, и сопровождающих их работников образовательной организации, за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	5,80
Затраты на повышение квалификации педагогических работников, в том числе связанные с наймом жилого помещения и дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные) педагогических работников на время повышения квалификации, за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	0,50
Затраты на проведение периодических медицинских осмотров	1,50
Затраты на коммунальные услуги, в том числе затраты на холодное и горячее водоснабжение и водоотведение, теплоснабжение, электроснабжение, газоснабжение и котельно-печное топливо	8,20
Затраты на содержание объектов недвижимого имущества (в том числе затраты на арендные платежи)	4,00
Затраты на содержание объектов особо ценного движимого имущества	1,50
Затраты на приобретение услуг связи, в том числе затраты на местную, междугороднюю и международную телефонную связь, интернет	0,30
Затраты на приобретение транспортных услуг, в том числе на проезд педагогических работников до места прохождения повышения квалификации и обратно, на проезд до места прохождения практики и обратно для обучающихся, проходящих практику, и сопровождающих их работников образовательной организации	1,00
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников	37,30

образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции), включая страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права	
Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы со студентами	2,00
ИТОГО БАЗОВЫЕ НОРМАТИВЫ ЗАТРАТ	81,00

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложение»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»	2
«ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»	32
«ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»	55
«ПМ.14 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»	71

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

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

Разработчик рабочей программы профессионального модуля:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	А.И. Федорова
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Е.Н. Елизарова
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	В.В. Галкина

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1.	5
1.2.	5
1.3.	11
2. Структура и содержание профессионального модуля	10
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	10
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	11
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	12
3. Условия реализации профессионального модуля	20
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	20
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	20
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование и разработка информационных систем».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые	номенклатура информационных источников, применяемых в	

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

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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;	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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	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;	

	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;		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	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	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 на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	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	

применять стандарты антикоррупционного		поведения и последствия его нарушения;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности ; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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;	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	

	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;	профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	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. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	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.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.

		Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.	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. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.	Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую	Разрабатывать проектную	Реинжиниринг бизнес-процессов.	Разрабатывать проектную

документацию на эксплуатацию информационной системы.	документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.		документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	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.

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	-	-	Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем Тема 5.1.3. Разработка документации и информационных систем Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем Тема 5.3.1.	142	В соответствии с рекомендациями и требованиями рынка труда углубленное изучения тем

			Отладка и тестирование информационных систем		

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 ²	622	172
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	87	87
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	72	72
производственная	216	216
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК.05.01 в форме диф.зачета	2	2
МДК.05.02 в форме диф.зачета/экзамена	9	9
МДК.05.03 в форме диф.зачета	6	6
ПМ 05 (в случае экзамена ПМ)	8	8
Всего	734	571

² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в фор ме пра кти ческ ой под гото вки	О б у ч е н и е п о М Д К , в т · ч · :	Уч еб ны е за ня ти ³	К у р с о ва я ра бо та (п р о е к т)	Са мо сто ят ель ная ра бо та ⁴	Уч еб ная пра кти ка	Пр оиз вод ствен ная пра кти ка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1, ПК 5.2,П К 5.6, ПК 5.7	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем	150	44	150	106		42		
ПК 5.1, ПК 5.2,П К 5.3, ПК 5.4	Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем	142	60	142	106		27		
ПК 5.5, ПК 5.2, ПК 5.6	Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем	146	68	146	122		18		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация	8							
	Всего:	734	460	438	622	-	87	72	216

³ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем			
МДК.05.01 Проектирования и дизайн информационных систем		150	
Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем	Содержание	15	
	1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем. 2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. 3. Основные понятия системного и структурного анализа. 4. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. 5. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения. 6. Сервисно-ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений		

	7. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда – структура, интерфейс, элементы управления. 8. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. 9. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). 10. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. 11. Слияние и расщепление моделей. 12. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени 13. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка 14. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами		
	<i>В том числе практических и лабораторных работ</i> Практическое занятие № 1. «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.» Практическая работа № 2. «Изучение устройств автоматизированного сбора информации» Практическая работа № 3. «Оценка экономической эффективности информационной системы» Практическая работа № 4. «Разработка модели архитектуры информационной системы»	6	

	Практическая работа № 5 «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы» Практическая работа № 6 «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»		
	Самостоятельная работа студента		
	1. Проблемы совместимости различных платформ и технологий в рамках единой информационной системы. 2. Анализ угроз безопасности в проектируемых информационных системах. 3. Процесс принятия решений в условиях неопределенности при выборе элементов информационной системы. 4. Организация хранения и обработки больших объемов данных (Big Data). 5. Информационные технологии защиты персональных данных. 6. Проектирование автоматизированных рабочих мест сотрудников организации. 7. Интеграция информационных систем в цепочку поставок предприятия. 8. Реинжиниринг бизнес-процессов с использованием современных информационных технологий. 9. Тенденции развития рынка IT-технологий и их влияние на проектирование информационных систем. 10. Возможности облачных сервисов в развитии корпоративных информационных систем.	10	
Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем	Содержание		
	1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем. 2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO. 3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем 4. Автоматизация систем управления качеством разработки. 5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем	15	

	6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах		
	<i>В том числе практических и лабораторных работ</i>	6	
	Практическая работа № 7. «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»» Практическая работа № 8 «Реинжиниринг методом интеграции» Практическая работа № 9. «Разработка требований безопасности информационной системы» Практическая работа № 10 «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»		
Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем	<i>Содержание</i>		
	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. 4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация 5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация 6. Самодокументирующиеся программы. 7. Назначение, виды и оформление сертификатов.	32	
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ</i>		
	Практическая работа № 11 «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию» Практическая работа № 12 «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию» Практическая работа № 13 «Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию» Практическая работа № 14 «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»	32	

	Лабораторная работа № 1 «Изучение средств автоматизированного документирования»		
	<i>Самостоятельная работа студента</i>		
	1. Документирование структуры базы данных информационной системы. 2. Регистрация изменений в ходе эксплуатации информационной системы. 3. Составление отчетов о результатах испытаний и доработке системы. 4. Разработка документации API веб-сервисов с применением Swagger. 5. Создание схем и диаграмм для визуализации структурных компонентов информационной системы. 6. Архивирование и хранение технической документации информационной системы.	32	
Промежуточная аттестация		2	
Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем			
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем		142	
Тема 5.2.1.	Содержание		
Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой	Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности. 8. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации 9. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка 10. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы 11. Сервисно-ориентированные архитектуры. 12. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ. 13. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования. 14. Разработка сценариев с помощью специализированных языков	32	

	<i>В том числе практических и лабораторных работ</i>	32	
	Лабораторная работа № 1. «Построение диаграммы вариантов использования и диаграммы последовательности и генерация кода» Лабораторная работа № 2. «Построение диаграммы кооперации и диаграммы развертывания и генерация кода» Лабораторная работа № 3. «Построение диаграммы компонентов и генерация кода» Лабораторная работа № 4. «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»		
	<i>Самостоятельная работа студента</i>		
	1. Установить Docker Desktop, создать контейнер приложения, освоить простейшие операции по управлению контейнерами. 2. Создать базу данных, таблицы, заполнить тестовыми данными, составить SQL-запросы на выборку и модификацию данных. 3. Запустить автоматический процесс сборки и развертывания простого приложения после коммита в репозиторий. 4. Научиться фиксировать требования заказчиков, управлять версионностью, формировать отчёты о выполнении требований. 5. Познакомиться с основами MongoDB — установить сервер, создать коллекцию, добавить данные, сделать запросы.	20	
Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем	<i>Содержание</i>		
	1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы. 2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств. 3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта 4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств. 5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей	14	

	6. Настройки среды разработки 7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта 8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). 9. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования 10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов 11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента. 12. Разработка графического интерфейса пользователя. 13. Отладка приложений. Организация обработки исключений. 14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.		
	<i>В том числе практических и лабораторных работ</i> 1. Практическая работа № 1 «Обоснование выбора технических средств» 2. Практическая работа № 2 «Стоимостная оценка проекта» 3. Практическая работа № 3 «Построение и обоснование модели проекта» 4. Лабораторная работа № 5 «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей» 5. Лабораторная работа № 6 «Проектирование и разработка интерфейса пользователя» 6. Лабораторная работа № 7 «Разработка графического интерфейса пользователя» 7. Лабораторная работа № 8 «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения» 8. Лабораторная работа № 9 «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения» 9. Лабораторная работа № 10 «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»	28	

	10. Лабораторная работа № 11 «Разработка и отладка генератора случайных символов» 11. Лабораторная работа № 12 «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения» 12. Лабораторная работа № 13 «Интеграция модуля в информационную систему» 13. Лабораторная работа № 14 «Программирование обмена сообщениями между модулями» 14. Лабораторная работа № 15 «Организация файлового ввода-вывода данных» 15. Лабораторная работа № 16 «Разработка модулей экспертной системы» 16. Лабораторная работа № 17 «Создание сетевого сервера и сетевого клиента.»		
	Самостоятельная работа студента		
	1. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных. 2. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений. 3. Организация файлового ввода-вывода. 4. Процесс отладки. Отладочные классы. 5. Спецификация настроек типовой ИС.	7	
Промежуточная аттестация		9	
Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем			
МДК.05.03 Тестирование информационных систем		146	
Тема 5.3.1.	Содержание		
Отладка и тестирование информационных систем	1. Организация тестирования в команде разработчиков 2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные) 3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования 4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.	54	

	5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок. 6. Выявление ошибок системных компонентов. 7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.		
	В том числе практических и лабораторных работ	68	
	Лабораторная работа № 1. «Разработка тестового сценария проекта» Лабораторная работа № 2. «Разработка тестовых пакетов» Лабораторная работа № 3. «Использование инструментария анализа качества» Лабораторная работа № 4. «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций» Лабораторная работа № 5. «Функциональное тестирование» Лабораторная работа № 6. «Тестирование безопасности» Лабораторная работа № 7. «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование» Лабораторная работа № 8. «Тестирование интеграции» Лабораторная работа № 9. «Конфигурационное тестирование» Лабораторная работа № 10. «Тестирование установки»		
	Самостоятельная работа студента		
	1. Составьте сравнительную таблицу методов функционального и нефункционального тестирования, включая критерии выбора подходящего метода в зависимости от типа информационной системы. 2. Разработайте сценарий тестирования для конкретного модуля информационной системы (например, модуль авторизации или обработки заказов). Подготовьте тесты на положительные и отрицательные сценарии использования системы. Документируйте шаги тестирования, ожидаемые результаты и фактические данные испытаний.	18	

	3. Создайте классификацию наиболее распространенных типов ошибок, приведите примеры каждой категории и предложите рекомендации по предотвращению появления таких ошибок. 4. Подготовьте отчет по созданию тест-кейсов и чек-листов для проверки работоспособности интерфейса информационной системы. 5. Создайте план регрессивного тестирования для существующей версии информационной системы после внесения изменений в её кодовую базу. Укажите цели, объекты тестирования, методы и частоту повторений теста, а также ресурсы, необходимые для реализации регрессии. 6. Подготовьте реферат на тему собственного опыта участия в процессе тестирования и отладки информационных систем. Опишите этапы разработки проекта, проблемы, возникшие в ходе тестирования, способы их разрешения и уроки, извлечённые вами из этого опыта.		
Промежуточная аттестация		6	
Учебная практика		72	
Производственная практика		216	
Квалификационный экзамен		8	
Всего		846	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские по видам работ «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений», Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские по видам работ «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений», Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"») оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138896>. – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Наименование.

1. Состав и структура АИС. [Электронный ресурс] / <http://m60195.narod.ru>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://m60195.narod.ru/index/0-8>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

2. Учебные материалы ВГУЭС. [Электронный ресурс] / <http://abc.vvsu.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильев Р.Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-1654-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120490.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователя.

2. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858934>. – Режим доступа: по подписке.

3. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882>. – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁵
Раздел модуля 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам, курсовой работе. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики

⁵ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам, курсовой работе. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически связано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически связано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам, курсовой работе. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Оценка «отлично» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации. Оценка «хорошо» - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации. Оценка «удовлетворительно» - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам, курсовой работе. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики
Раздел модуля 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем		
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме. Оценка «хорошо» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта. Оценка «удовлетворительно» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Оценка «отлично» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам. Оценка «хорошо» - разработан и обоснован вариант возможного решения,	Экзамен Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики

	на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик. Оценка «удовлетворительно» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.	
Раздел модуля 3. Методы и средства тестирования информационных систем		
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Оценка «отлично» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «хорошо» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов. Оценка «удовлетворительно» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.	Дифференцированный зачет Защита отчетов по лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Оценка «отлично» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «хорошо» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами. Оценка «удовлетворительно» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.	Дифференцированный зачет Защита отчетов по лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически связано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически связано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии. Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями;	Дифференцированный зачет Защита отчетов по лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной и производственной практики

	содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

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

Разработчик рабочей программы профессионального модуля:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	А.И. Федорова
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Е.Н. Елизарова
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Е.Ю. Болдырев

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1.	35
1.2.	35
1.3.	40
2. Структура и содержание профессионального модуля	4
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	4
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	5
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	6
2.4. <i>Курсовая работа...</i>	7
3. Условия реализации профессионального модуля	8
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	8
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	8
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁶:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	

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

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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	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;	

	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;		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	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	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 на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	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	

применять стандарты антикоррупционного		поведения и последствия его нарушения;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности ; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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;	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	

	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;	профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	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. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI & UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.	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.
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.	Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования	Формировать требования к дизайну веб-приложений.

	Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.	к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UX Design. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.	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.	Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
			<i>Тема 08.01.01 Основы web-технологий. Тема 08.01.02 Web-дизайн</i>	35	В соответствии с рекомендациям и работодателям и требованиями рынка труда углубленное изучения тем

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 ⁷	213	213
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	55	55
Практика, в т.ч.:	351	351
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 08.01 в форме зачета</i> <i>МДК 08.01 в форме диф.зачета</i> <i>МДК 08.02 в форме экзамена</i> <i>ПМ 08 (в случае экзамена ПМ)</i>	8	8
Всего	540	540

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁸	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁹	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 08.1	Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя	136	46	136	107	-	21		
ПК 08.2, ПК 08.3	Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа	144	53	144	106	-	34		
	Учебная практика	108	108					108	

⁷ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁸ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	8							
	Всего:	540	351	280	213	-	55	108	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		136	
МДК. 08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		136	
Тема 08.01.01 Основы web-технологий.	Содержание		
	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. Использование свойств CSS2 и CSS3 11. Вёрстка страниц веб-сайта 12. CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения 13. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта 14. Язык сценариев JavaScript	26	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 08.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	1. Составление технического задания на разработку web-сайта 2. Применение тегов HTML при создании web-страниц 3. Создание формы на html-странице. 4. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей. 5. Динамические эффекты с использованием CSS 6. Вёрстка 7. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта 8. Подготовка и оптимизация графики на web-странице 9. Создание баннера для web-страницы	15	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 09, ПК 08.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить доклад на тему «Как повысить юзабилити сайта».	1	
Тема 08.01.02 Web-дизайн	Содержание		
	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, тестирование и документирование	35	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 09, ПК 08.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	1Разработка эскизов веб-приложения 2Создание программы проверки полномочий пользователя 3 Словарь схемы сайта. Логическая схема сайта 4Формулировка требований Рекомендации по написанию требований. 5Архитектурные шаблоны Web-приложений. Шаблон Web Delivery. 6Процесс разработки приложения. Анализ прецедентов 7 Итеративность. Пакеты. Определение модели верхнего уровня. Анализ диаграммы последовательностей. 8Пользовательский интерфейс средствами CSS 9Разработка прототипа дизайна веб-приложения 10Разработка схемы интерфейса веб-приложения	31	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 09, ПК 08.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить презентацию на тему «Логическое и физическое форматирование сайта»	5	
	Создание многостраничного сайта на основе технологий HTML5 и CSS3 по заданной теме	15	
Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа		144	
МДК. 08.02 Графический дизайн и мультимедиа		144	
Тема 08.02.01 Компьютерная графика	Содержание	11	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 09, ПК 08.3, ПК 08.2
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики 2. Физические основы компьютерной графики 3. Соответствие цветов и управление цветом 4. Форматы хранения графических изображений 5. Модели представления цвета на компьютере. 6. Инструменты управления параметрами заливки. 7. Специальные и дополнительные средства 8. Применение специальных эффектов. 9. Управление объектами с помощью диспетчера слоев. 10. Средства для отображения на странице графических элементов 11. Основные тенденции развития компьютерной графики 12. Развитие программного обеспечения для компьютерной графики. 13. Современные графические программы, выбор, внедрение, настройка, сопровождение		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	1. Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска 2. Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн 3. Создание коллажей. Фотомонтаж 4. Корректировка цифровых фотографий	11	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 08.3, ПК 08.2
Тема 08.02.02 Векторная графика	Содержание		
	1. Особенности векторной графики 2. Редактор векторной графики 3. Редактор разработки мультимедийного контента 4. Управляющие элементы программы. 5. Интерфейс пользователя-дизайнера Преобразование стандартных объектов 6. Инструменты для создания объектов. Трансформация и изменение положения объектов 7. Работа с кривыми Безье. 8. Изменение форм объектов, инструменты управления параметрами контура 9. Работа с текстовыми блоками. 10. Создание и обработка текстов, редактирование и форматирование текстов. Расположение текста по кривой. 11. Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация 12. Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия 13. Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом 14. Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации 15. Создание автоматической анимации 16. Работа с функциями в ActionScript 3.0	11	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 08.3, ПК 08.2
	В том числе практических и лабораторных работ		
	5. Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений 6. Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом 7. Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень 8. Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия» 9. Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений 10. Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации»	11	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 08.3, ПК 08.2

	11. Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация» 12. Создание автоматической анимации 13. Разработка программной анимации объектов 14. Создание анимации средствами ActionScript 3.0 15. Создание простых сценариев. Работа с событиями 16. Работа с функциями в ActionScript 3.0. 17. Рисование в ActionScript 3.0. Циклы 18. Создание Flash-баннера и Gif-анимации 19. Создание игрового приложения»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Создание растрового коллажа-прототипа сайта	5	
	Подготовить доклад на тему: «Этика использования фотошопа»	5	
	Создание собственной поздравительной открытки	5	
	Разработка и создание собственного коллажа	5	
Тема 08.02.03 Растровая графика	Содержание		
	1. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики 2. Реализация растровой графики в 3. Управляющие элементы программы 4. Интерфейс инструменты 5. Настройка инструментов 6. Палитры. Стандартные операции с изображением. 7. Работа с выделенными областями. Работа с каналами. 8. Работа со слоями. Эффекты для слоев. 9. Коррекция изображения. 10. Тоновая и цветовая коррекция изображения. 11. Особенности работы с многослойным изображением. 12. Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя. 13. Специальные эффекты. Завершающие операции. Монтаж. 14. Цветоделение и печать. Преобразование цветовых моделей. Выполнение цветоделения. 15. Создание графических примитивов. Общие сведения о каналах. Виды каналов. Создание и сохранение альфа-каналов	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 08.3, ПК 08.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	1 Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики» 2 Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска» 3 Создание и редактирование изображений» 4 Работа с масками. Векторные контуры фигуры» 5 Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры» 6 Работа со стилями слоев и фильтрами» 7 Создание коллажей. Фотомонтаж» 8 Корректировка цифровых фотографий» 9 Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн» 0 Создание анимированных изображений» 1 Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта» 2 Создание макета сайта, буклета» 3 Создание рекламного баннера» 4 Изображения для Web. Создание Gif-анимаций»	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 08.03, ПК 08.02
Тема 08.02.04 Трехмерная графика	Содержание		
	1. Основы трехмерной графики 2. Основы построения сцен 3. 3D моделирование 4. Подключение графической библиотеки OpenGL 5. Синтаксис команд OpenGL 6. Создание графических примитивов 7. Матрицы OpenGL 8. Визуализация сцены 9. Видовые преобразования 10. Аффинные преобразования 11. Закрашивание объектов сцены 12. Источники света 13. Наложение текстуры 14. Использование дополнительных библиотек 15. Примеры программных реализаций	17	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 08.03, ПК 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	1 Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики» 2 Освоение основных инструментов редактора 3D графики» 3 Создание и редактирование трехмерных объектов» 4 Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов» 5 Создание сложных трехмерных сцен»	17	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 08, OK 09, ПК 08.3, ПК 08.2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить реферат на тему: «Возможности компьютерной графики в современном мире»	14	
Всего		280	
Учебная практика			
Виды работ:		108	
Производственная практика			
Виды работ:		144	
Промежуточная аттестация		8	
Всего		540	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские по видам работ «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений», Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские по видам работ «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений», Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"») оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1 Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование).
- 2 Разработка дизайна веб-приложений. Учебник / Мусаева Т., Поколодина Е., Трифанов М. и др. — Москва: Академия, 2020. — 256 с.
- 3 Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н.А. Прохоренок. — СПб. : БХВ-Петербург, 2019. — 912 с.
- 4 Основы web-технологий : учебное пособие / П.Б. Храмцов [и др.]. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 374 с. — ISBN 978-5-4497-0673-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97560.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Наименование.

- 1 Основы web-технологий : учебное пособие / П.Б. Храмцов [и др.]. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 374 с. — ISBN 978-5-4497-0673-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97560.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 2 Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] — режим доступа: <http://window.edu.ru/>.
- 3 Дунаев, В. Самоучитель JavaScript / В. Дунаев. 2-е изд. - СПб. : Питер, 2013. — 400с.
- 4 Залогова, Л.А. Практикум по компьютерной графике / Л.А. Залогова. — М. : Лаборатория базовых знаний, 2011. — 245 с.: ил.
- 5 Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д. Кирсанов. — СПб : Символ-Плюс, 2013. — 376с.: ил.

- 6 Петров, М.Н., Молочков, В.П. Компьютерная графика: Учебник для вузов. 2-е изд. / М.Н. Петров, В.П. Молочков. - СПб. : Питер, 2013. – 811 с.: ил.
- 7 Яцюк, О. Основы компьютерного дизайна на базе компьютерных технологий / О.Яцюк. – СПб. : БХВ-Петербург, 2015. – 240с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹⁰
Раздел модуля 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	Оценка «отлично» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка «удовлетворительно» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.	Зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа		
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Оценка «отлично» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к дизайну веб – приложения. Защита отчетов по практическим и

¹⁰ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение. Оценка «хорошо» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформулированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение. Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.	лабораторным работам. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам. Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам. Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

Приложение 1.3

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

Разработчик рабочей программы профессионального модуля:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	В.В. Галкина
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Е.Н. Елизарова
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Е.Ю. Болдырев

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	58
1.1.	<i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	58
1.2.	<i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	58
1.3.	<i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	63
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	63
2.1.	<i>Трудоемкость освоения модуля</i>	63
2.2.	<i>Структура профессионального модуля</i>	64
2.3.	<i>Содержание профессионального модуля</i>	65
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	68
3.1.	<i>Материально-техническое обеспечение</i>	68
3.2.	<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	68
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	69

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

Профессиональный модуль включен в обязательную 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹¹:

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 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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

¹¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
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	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 9.1	Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию.	Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений.	Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные

	Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.	Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.	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. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).	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. Виды анимации и способы ее применения.	Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.

ПК 9.4.	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.	Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.	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.
ПК 9.5.	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.	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.

	Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.		
ПК 9.6.	Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.	Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.	Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.
ПК 9.7.	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.).	Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
ПК 9.8.	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 9.9.	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 (SMO).	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.10.	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	Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую

	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.	веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). 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.	информацию о работе веб-приложений.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	-	-	Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	60	В соответствии с рекомендациями и требованиями работодателя и требованиями рынка труда углублённое изучение тем.

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 ¹²	358	158
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	52	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	108	108
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.09.01 в форме зачета в 6 семестре и зачета с оценкой в 7 семестре</i>	6	6
	6	6

¹² Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

МДК.09.02 в форме зачета в 6 семестре и зачета с оценкой в 7 семестре ПМ 09 в форме экзамена по модулю в 4 семестре	8	8
Всего	682	268

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ¹³	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹⁴	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01- ОК 09 ПК 9.1- 9.10	МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений	162	44	162	128	-	34		
ОК 01- ОК 09 ПК 9.1- 9.10	МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений	124	58	124	118	-	6		
ОК 01- ОК 09 ПК 9.1- 9.10	МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений	124	56	124	112	-	12		
ОК 01- ОК 09 ПК 9.1- 9.10	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	20	20	12					
	Всего:	682	430	422	358	-	52	108	144

¹³ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

¹⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений			
МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений		128/44	
Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений	Содержание	84	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
	Введение Основы PHP		
	Формы		
	Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии		
	Работа с файловой системой		
	Основы работы с базами данных		
	Связь с базами данных MySQL		
	Объектно-ориентированное программирование на PHP		
	PHP и XML		
	PHP и XML Web-services		
	Сокеты и сетевые функции		
	Работа с графикой		
	Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование		
	jQuery		
	AJAX		
	PHP фреймворки		
	CMS		
	Размещение Web-сайта на сервере		
	В том числе практических и лабораторных занятий	44	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
	Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP		
	Обработка данных на форме		
	Организация файлового ввода-вывода		
	Организация поддержки базы данных в PHP		
	Отслеживание сеансов (session)		
	Создание проекта «Регистрация»		
	Создание проекта «Интернет магазин»		
	Составление схем XML-документов		
	Отображение XML-документов различными способами		
	Разработка Web-приложения с помощью XML		
	Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта		
	Применение технологии AJAX		
	Использование библиотеки jQuery		
	Использование фреймворка для создания сайта		
	Создание сайта на CMS		
	Администрирование сайта		
	Публикация сайта на бесплатном хостинге		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	34	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
	Особенности интерфейса		
	Введение в программирование на стороне сервера на примере PHP. Принцип работы.		
	Синтаксис языка программирования PHP.		
	Переменные. Константы. Операторы в PHP. Циклы.		
	Массивы. Работа со строками.		
	Функции в PHP. Встроенные функции.		
	Работа с датой и временем в PHP.		

	Методы передачи параметров между страницами (GET, POST). Обработка действий пользователя при помощи форм. Принципы хранения информации в базах данных MySQL. Архитектура базы данных MySQL (таблицы, связи, триггеры). Механизм работы с базами данных — PhpMyAdmin. Принципы проектирования страниц. Разделение информации по таблицам в базе данных. Вывод группы данных, сортировка данных. Создание HTML-страниц средствами PHP. AJAX, JQuery		
Раздел 2 Оптимизация веб-приложений			
МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений		118/58	
Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений	Содержание	60	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
	Введение. Продвижение сайтов		
	Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)		
	Внешняя поисковая оптимизация (SEO)		
	Индексация сайта		
	Увеличение посещаемости сайта		
	Конвертация трафика		
	В том числе практических и лабораторных занятий	58	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты		
	Исследование способов ускорения загрузки сайтов		
	Проведение внутренней SEO оптимизация сайта		
	Техническая оптимизация, дополнительные настройки		
	Улучшение поведенческих факторов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
	Хостинг. Бесплатный хостинг. FTP. Размещение Интернет-ресурса на сервере провайдера. Регистрация Интернет-ресурса в каталогах и поисковых системах.		
	Проверочные элементы управления (validator) (состав, способы использования).		
	Связывание элементов управления с данными (что такое, как выполняется).		
Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений			
МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений		112/56	
Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений	Содержание	56	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
	Основные принципы построения безопасных сайтов.		
	Понятие безопасности приложений и классификация опасностей		
	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению		
	Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений		
	Безопасная аутентификация и авторизация.		
	Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы		
	Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов.		
	Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	56	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
	Сбор информации о web-приложении.		
	Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями		
	Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании		
	Поиск уязвимостей к атакам XSS.		
	Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	12	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
	Составление глоссария по теме. Реферат на тему: « Аудит безопасности веб-приложения» Назначение, описание и использование MasterPages. Обеспечение аутентификации и авторизации пользователей в web-приложении. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
Учебная практика Виды работ: Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP. Обработка данных на форме Организация поддержки базы данных в PHP Отслеживание сеансов (session) Создание проекта «Регистрация» Создание проекта «Интернет магазин» Составление схем XML-документов. Отображение XML-документов различными способами Разработка Web-приложения с помощью XML Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта Применение технологии AJAX Использование библиотеки jQuery Использование фреймворка для создания сайта Создание сайта на CMS Публикация сайта на бесплатном хостинге. Администрирование сайта Тестирование на устойчивость к атакам Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection		108	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
Производственная практика Виды работ: Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания Сбор данных для создания веб приложения Разработка и анализ требований к веб приложению Определение программных средств разрабатываемого веб приложения Разработка технического задания проектируемого приложения Проектирование информационной системы с применением CMS Внутренняя поисковая оптимизация (SEO) Внешняя поисковая оптимизация (SEO) Индексация сайта Конвертация трафика Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты Исследование способов ускорения загрузки сайтов Техническая оптимизация, дополнительные настройки Улучшение поведенческих факторов Разработка тестового сценария проекта Сбор информации о web-приложении. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании Поиск уязвимостей к атакам XSS. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection. Автоматизированное тестирование индивидуального проекта		144	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК9.1, ПК9.2, ПК9.3, ПК9.4, ПК9.5, ПК9.6, ПК9.7, ПК9.8, ПК9.9, ПК9.10
Промежуточная аттестация		20	
Всего		682	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские по видам работ «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений», Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские по видам работ «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений», Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"») оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации рабочей программы профессионального модуля библиотечный фонд ГАПОУ «ВСПК» имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1905248>

2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка веб-приложений : учеб. пособие для СПО А. Ф. Тузовский. М. : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Серия : Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10017-4. — Режим доступа : www.bibliononline.ru/book/8EC9A10C-1F92-478F-A488-53585FB51057.

3. Савельев А.О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft : учебное пособие / Савельев А.О., Алексеев А.А.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 203. — 418 с. — ISBN 978-5-4497-1650-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120486.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учеб. пособие для СПО / Е, Г, Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — М. : Издательство Юрайт, 2022. — 90 с. (Серия : Профессиональное образование),— 978-5-534-10015-0. Режим доступа: www.bibliononline.ru/book/7D578380-7F9E-4711-8E81-5CF140EC7C29.

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Котеров, Д. РНР 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб: БХВ-Петербург, 2016. – 1104 с., ил.

2. Федеральный образовательный портал «Информационно -коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹⁵
ПК 9.1.	изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 9.2.	разработка веб приложение в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 9.3.	разработка интерфейса пользователя функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.	
ПК 9.4	создание копии веб приложения, серверные данные резервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.	
ПК 9.5.	тестирование веб – приложения в соответствии с тестом– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
ПК 9.6.	параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения, предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.	
ПК 9.7.	основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.	
ПК 9.8.	анализ источников угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.	
ПК 9.9.	модифицирование кода веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.	
ПК 9.10.	система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены	

¹⁵ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.14 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»

Разработчик рабочей программы профессионального модуля:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	И.Н. Жарокова
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Е.Н. Елизарова
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	С.В. Авдосиева

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	74
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	74
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	74
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	77
2. Структура и содержание профессионального модуля	78
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	78
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	79
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	80
3. Условия реализации профессионального модуля	87
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	87
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	87
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	88

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.14 Администрирование, разработка и защита баз данных»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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 приемы структурирования информации	-

	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	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
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	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 14.1.	Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной,	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

		логической и физической модели данных.	
ПК 14.2.	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
ПК 14.3.	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.	Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
ПК 14.4.	Создавать объекты баз данных в современных СУБД	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 14.5.	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.	Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 14.6.	Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных	Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 14.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. ПК 14.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. ПК 14.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. ПК 14.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. ПК 14.5. Администрировать базы данных. ПК 14.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Знания: Алгоритмы проведения процедуры восстановления базы данных процедуры резервного копирования. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Методы организации целостности данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основы разработки приложений баз данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Умения: Выполнять процедуры резервного копирования и восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этих процедур. Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности.	1.1. Основы хранения и обработки данных, проектирование БД 1.2. Проектирование баз данных образовательных организаций 1.3. Разработка базы данных 1.4. Администрирование базы данных 1.5. Моделирование данных в СУБД PostgreSQL 2.1. Работа с облачными решениями для баз данных 2.2. Защита и сохранность информации баз данных 2.3. Организация защиты данных в хранилищах 2.4. Сертификация информационных систем	648	В соответствии с рекомендациями и требованиями работодателя и требованиями рынка труда

	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии. Создавать объекты баз данных в современных СУБД. Навыки: Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных.			

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	545	
Самостоятельная работа	45	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	72	72
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 14.01 в форме зачета с оценкой МДК 14.02 в форме зачета с оценкой УП 14.01 ПП 14.01 ПМ 14	18	
Всего	648	180

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1,2, 5,9 ПК 14.1- 14.6	Раздел 1. Проектирование баз данных образовательной организации	240	120	240	114	120	6		
ОК 1,2, 5,9 ПК 14.1- 14.6	Раздел 2. Организация защиты цифрового хранилища	210	95	210	76	95	39		
ОК 1,2, 5,9 ПК 14.1- 14.6	Учебная практика	72	72					72	
ОК 1,2, 5,9 ПК 14.1- 14.6	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	18							
	Всего:	648	395		190	215	45	72	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Проектирование баз данных образовательных организаций			
МДК 14.01 Проектирование баз данных образовательных организаций		240	
Тема 1.1. Основы хранения и обработки данных, проектирование БД	Содержание	106	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 14.1, ПК 14.2
	Основные положения теории баз данных.	2	
	Основные понятия хранилищ данных, баз знаний.	2	
	Основные принципы построения концептуальной, логической.	2	
	Основные принципы построения физической модели данных.	4	
	Структуры данных СУБД, общий подход к организации таблиц, индексов и кластеров.	2	
	Организации представлений в СУБД.	2	
	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	4	
	Разновидности структур БД, их достоинства и недостатки.	2	
	Методы нормализации отношений БД.	4	
	Использование метода - «построение ER - диаграммы».	6	
	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	6	
	Структуры данных СУБД.	2	
	Типы данных в СУБД.	2	
	Методы организации целостности данных.	2	
	Дублирование, избыточное дублирование в БД.	2	
	Аномалии при работе с универсальным отношением в БД.	2	
	Модели и структуры информационных систем.	2	
	Разновидности, ресурсы информационных систем.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	52	
	1. Сбор и анализ информации	4	
	2. Создание концептуальной модели БД	8	
	3. Построение логической схемы БД	8	
	4. Приведение БД к нормальной форме 3НФ	8	

	5. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	8	
	6. Модификация отношений БД	4	
	7. Выделение дополнительных таблиц в БД	4	
	8. Работа с первичными, вторичными ключами отношений БД.	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка логической схемы БД по заданной ПО. Составление таблицы объектов по заданной ПО.	2	
Тема 1.2. Проектирование баз данных образовательных организаций	Содержание	28	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 14.2, ПК 14.3, ПК 14.4
	Проектирование базы данных школьного журнала	2	
	Проектирование базы данных библиотечного каталога	2	
	Проектирование базы данных загруженности кабинетов	2	
	Проектирование базы данных заработной платы сотрудников	2	
	Проектирование базы данных сохранности технического оборудования	2	
	Проектирование базы данных школьной столовой	2	
	Проектирование базы данных учета методических материалов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	9. Проектирование семантической и логической моделей базы данных школьного журнала	2	
	10. Проектирование семантической и логической моделей базы данных библиотечного каталога	2	
	11. Проектирование семантической и логической моделей базы данных загруженности кабинетов	2	
	12. Проектирование семантической и логической моделей базы данных заработной платы сотрудников	2	
	13. Проектирование семантической и логической моделей базы данных сохранности технического оборудования	2	
	14. Проектирование семантической и логической моделей базы данных школьной столовой	2	
	15. Проектирование семантической и логической моделей базы данных учета методических материалов	2	
Тема 1.3. Разработка базы данных.	Содержание	22	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 14.2, ПК 14.3, ПК 14.4
	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. Возможности программ ER-Win, MVisio.	4	
	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Клиент серверная модель сети, принцип работы, достоинства модели.	2	
	Введение в SQL и его инструментарий. Повторение синтаксиса операторов, функций.	2	
	Настройка удаленного сервера.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	16. Создание базы данных в среде разработки. Взаимосвязи между отношениями БД	2	
	17. Обработка данных БД с использованием простых SQL запросов	2	

	18. Обработка данных БД с использованием вычисляемых, статистических SQL запросов	2	
	19. Обработка данных БД с использованием SQL запросов по нескольким отношениям БД	2	
	20. Добавление, удаление, обновление данных в БД.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Создание ER-диаграммы в MVisio Выполнение повторной настройки удаленного доступа и Connect со БД.	2	
Тема 1.4. Администрирование базы данных.	Содержание	42	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 14.3, ПК 14.4, ПК 14.5
	Установка и настройка SQL-сервера.	2	
	Импорт и экспорт данных	8	
	Автоматизация управления SQL	2	
	Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.	2	
	Настройка текущего обслуживания баз данных	2	
	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	21. Установка и настройка SQL-сервера	2	
	22. Экспорт и импорт данных базы в документы пользователя	6	
	23. Создание резервной копии базы данных.	4	
	24. Восстановление базы данных из скрипта.	4	
	25. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных	2	
	26. Мониторинг работы сервера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение импорт/экспорт данных из другой СУБД.	2	
Тема 1.5. Моделирование данных в СУБД PostgreSQL	Содержание	42	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 14.3, ПК 14.4, ПК 14.5
	Установка и основная настройка PostgreSQL. Знакомство с интерфейсом PostgreSQL и основными командами для работы с базами данных	2	
	Основные типы данных в PostgreSQL: числовые, строковые, временные. Создание таблиц и определение отношений между ними.	2	
	Практика создания и управления внешними ключами и связями между таблицами	2	
	Основные операторы SQL: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE	2	
	Использование JOIN для объединения данных из разных таблиц	2	
	Подзапросы и их применение	2	
	Создание отчётов и выборка данных по заданным критериям	2	
	Создание индексов на таблицах для ускорения запросов	2	
	Анализ и оптимизация медленных запросов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	24	
	27. Установка и основная настройка PostgreSQL	2	

	28. Знакомство с интерфейсом PostgreSQL и основными командами для работы с базами данных	2	
	29. Реализация создания таблиц и их атрибутов в PostgreSQL.	4	
	30. Создание и управления внешними ключами и связями между таблицами	4	
	31. Написание SQL-запросов в PostgreSQL	4	
	32. Создание отчётов и выборка данных по заданным критериям	4	
	33. Разработка web-интерфейса для работы с базой данных	4	
Раздел 2. Организация защиты цифрового хранилища			
МДК 14.02 Организация защиты цифрового хранилища		210	
Тема 2.1 Работа с облачными решениями для баз данных	Содержание	38	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4
	Основы облачных технологий. Преимущества использования облачных баз данных	2	
	Типы облачных решений для баз данных	2	
	Модели развёртывания облачных баз данных	2	
	Сценарии применения облачных баз данных	2	
	Преимущества и недостатки облачных решений для образовательных организаций	2	
	Выбор облачных решений и их провайдеров	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	31 Развертывание базы данных в облачном окружении	4	
	32 Миграция локальной базы данных в облачное хранилище	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проектирование базы данных для облачного хранения по индивидуальному варианту Разработка базы данных с применением облачных технологий по индивидуальному варианту Разработка web-интерфейса для облачной базы данных по индивидуальному варианту	20	
Тема 2.2. Защита и сохранность информации баз данных	Содержание	42	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 14.4, ПК 14.5, ПК 14.6
	Законодательство Российской Федерации в области защиты информации. Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты	2	
	Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях	2	
	Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности	2	
	Виды неисправностей систем хранения данных	2	
	Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий	2	
	Утилиты резервного копирования	2	
	Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы	2	
	Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление	2	
	Мониторинг активности и блокирование	2	

	Автоматизированные средства аудита	2	
	Брандмауэры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	34. Настройка политики безопасности	4	
	35. Создание резервных копий базы данных	4	
	36. Восстановление базы данных	4	
	37. Восстановление носителей информации	2	
	38. Восстановление удаленных файлов	2	
	39. Мониторинг активности портов	2	
	40. Блокирование портов	2	
Тема 2.3. Организация защиты данных в хранилищах	Содержание	93	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 14.4, ПК 14.5, ПК 14.6
	Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	4	
	Модели восстановления SQL-сервера. Назначение ролей пользователя при получении доступа к ресурсам. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных	4	
	Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.	4	
	Настройка безопасности агента SQL Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS	4	
	Обеспечение безопасности служб AD DS Мониторинг, управление и восстановление AD DS	2	
	Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS Внедрение групповых политик	4	
	Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик	2	
	Обеспечение безопасного доступа к общим файлам. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	55	
	41. Выполнение резервного копирования.	4	
	42. Восстановление базы данных из резервной копии	4	
	43. Реализация доступа пользователей к базе данных.	6	
	44. Назначение/отмена привилегий пользователя для доступа к объектам БД	4	
	45. Назначение серверных ролей и ролей баз данных.	2	
	46. Поиск требуемой информации в БД с использованием операторов объединения таблиц	6	
	47. Поиск требуемой информации в БД с использованием операторов лево/правостороннего объединения таблиц и хранимых процедур	6	
	48. Мониторинг безопасности работы с базами данных	4	
	49. Резервное копирование БД, журнализация транзакций пользователя	6	

	50. Установка приоритетов	4	
	51. Развертывание контроллеров домена	4	
	52. Мониторинг сетевого трафика	5	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Создание резервной копии БД и восстановить ее. Составление перечня дополнительных опций по обеспечению безопасной работы.	10	
Тема 2.4. Сертификация информационных систем	Содержание	37	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9 ПК 14.3, ПК 14.5, ПК 14.6
	Уровни качества программной продукции	2	
	Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.	2	
	Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения	2	
	Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности	2	
	Системы сертификации. Процедура сертификации	2	
	Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода	2	
	SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	53. Проверка наличия и сроков действия сертификатов	4	
	54. Проверка требований к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей	2	
	55. Разработка политики безопасности корпоративной сети	4	
	56. Получение сертификата	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка документации для проведения сертификации Заполнение шаблонов документов для проведения сертификации	9	
Учебная практика Виды работ: Сбор и анализ информации Создание концептуальной модели БД Построение логической схемы БД Создание базы данных в среде разработки Обработка данных БД Экспорт данных базы в документы пользователя Импорт данных пользователя в базу данных		72	

Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных Выполнение резервного копирования Восстановление базы данных из резервной копии Поиск требуемой информации в БД через SQL запросы и Stored Procedure Установка приоритетов Принципы построения и администрирования баз данных Серверы баз данных Администрирование баз данных и серверов Защита и сохранность информации баз данных		
Производственная практика Виды работ: Ознакомиться с производственно- хозяйственной деятельностью предприятия (организации) Описать структуру и инфраструктуру организации, систему взаимоотношений между ее отдельными подразделениями, основные направления деятельности, отношения с партнерами Ознакомиться с компьютерной техникой и программным обеспечением, применяемыми на предприятии Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	108	
Промежуточная аттестация	18	
Всего	684	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские по видам работ «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений», Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений», Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"») оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926394>

2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542800>

3. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18784-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545704>

4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542792>

5. Шитов, В. Н. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855782. - ISBN 978-5-16-017461-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2073477>

3.2.2. Дополнительные источники

1 Базы данных (для ссузов). Учебник : учебник / И.А. Кумскова. — Москва : КноРус, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-406-06107-7.

2 Базы данных : учебник / И.А. Кумскова. — Москва : КноРус, 2021. — 399 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-04521-3.

3 Базы данных. Курс лекций : учебное пособие / Р.Р. Латыпова. — Москва : Проспект, 2020. — 87 с. — ISBN 978-5-392-19240-3

4 Работа с базами данных : курс лекций / О.В. Сирант, Т.А. Коваленко. — Москва : Интуит НОУ, 2019. — 150 с. — ISBN 978-5-9556-0136-6.

Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> - Текст: электронный.

2. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>

3. Российское образование: федеральный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.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.	Выполнение сбора, обработка и анализ информации для проектирования баз данных. Работа с документами отраслевой направленности. Обработка и анализ информации на предпроектной стадии.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 14.2.	Выполнение работы с документами отраслевой направленности. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных.	
ПК 14.3.	Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. Работа с документами отраслевой направленности. Использование средств заполнения базы данных. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных. Создание объектов баз данных в современных СУБД	
ПК 14.4.	Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Создание объектов баз данных в современных СУБД.	
ПК 14.5.	Администрирование отдельных компонент серверов. Выполнение работ с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных. Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнение процедур восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения этой процедуры.	
ПК 14.6.	Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. Выполнение установки и настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных. Выявление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	

ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП 05 01	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	Учебная практика		6	72
УП 08.01	ПМ.08 Разработка дизайна веб- приложений	Учебная практика		2	36
УП 08.01	ПМ.08 Разработка дизайна веб- приложений	Учебная практика		3	72
УП 09.01	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб- приложений	Учебная практика		7	108
УП 14.01	ПМ.14Ц* Администрирование, разработка и защита баз данных	Учебная практика		4	72
		Всего УП			360
ПП 05 01	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	Производственная практика		6	216
ПП 08.01	ПМ.08 Разработка дизайна веб- приложений	Производственная практика		4	144
ПП.09.01	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб- приложений	Производственная практика		8	144
ПП.14.01	ПМ.14Ц* Администрирование, разработка и	Производственная практика		5	108

	защита баз данных				
ПДП		Производственная практика (преддипломная)		8	144
		Всего ПП			756
		Итого практики			1116

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 05.01 ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем

УП 08.01 ПМ 08 Разработка дизайна веб-приложений

УП.09.01 ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

УП 14.01 ПМ 14Ц* Администрирование, разработка и защита баз данных

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	<u>95</u>
<u>1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы: .</u>	<u>95</u>
<u>1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики</u>	<u>97</u>
<u>1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части</u>	<u>100</u>
<u>опоп-п</u>	<u>100</u>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....</u>	<u>102</u>
<u>2.1. Трудоемкость освоения учебной практики</u>	<u>102</u>
<u>2.2. Структура учебной практики</u>	<u>102</u>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	<u>128</u>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики</u>	<u>128</u>
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	<u>128</u>
<u>3.3. Общие требования к организации учебной практики</u>	<u>129</u>
<u>3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики</u>	<u>130</u>
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	<u>130</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 05 01 Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем МДК.05.02. Разработка кода информационных систем МДК.05.03. Тестирование информационных систем
УП 08.01 Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	МДК08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа
УП.09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений
УП 14.01 Администрирование, разработка и защита баз данных	ПМ.14Ц* Администрирование, разработка и защита баз данных	МДК.14.01 Проектирование баз данных образовательной среды МДК.14.02 Организация защиты цифрового хранилища

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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.
ПК 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.
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.
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".
ПКц* 14.1.	Разрабатывать и выполнять отладку компонентов для БД
ПКц* 14.2.	Обслуживать и обеспечивать функциональность БД
ПКц* 14.3	Выполнять функции администратора баз данных
ПКц*.14.4	Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования БД

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 05.01 проектирование и разработка информационных систем, ВД 08.01 разработка дизайна веб-приложений, проектирование, ВД 09.01 разработка и оптимизация веб-приложений, ВД 06.01 администрирование, разработка и защита баз данных.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 05.01 Проектирование и разработка информационных систем	– в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – в программировании в соответствии с требованиями технического задания; – в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – в применении методики тестирования разрабатываемых приложений; – в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – в разработке документации по эксплуатации информационной системы; – в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

	– осуществлять постановку задач по обработке информации; – проводить анализ предметной области; – осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; – решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; – разрабатывать графический интерфейс приложения; – создавать и управлять проектом по разработке приложения; – проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.
ВД 08.01 Разработка дизайна веб-приложений	– разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; – создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; – разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
	– создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; – выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; – создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; – разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
ВД 09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	– использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; – выполнения разработки и проектирования информационных систем; – модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; – реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
	– разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; – разрабатывать и проектировать информационные системы.
ВД 06.01 Администрирование, разработка и защита баз данных	– работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; – использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; – работе с документами отраслевой направленности.
	– идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от выполняемых ею задач, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных; – идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от аппаратных средств, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных; – создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных; – оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных;

	– применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода; – осуществлять подготовку и сохранение резервных копий данных; – применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных – применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода; – выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода; – проверять соответствие выполненных работ требованиям проектной документации на разрабатываемую систему управления базами данных; – применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных; – осуществлять подготовку и сохранение резервных копий данных – отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме; – описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы; – идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД – идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД; – осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации); – управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ; – устанавливать и сопровождать антивирусное ПО

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части

ОПОП-П

УП	Код ПК дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП 05 01	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	– В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – В обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – В программировании в соответствии с требованиями технического задания; – В использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – В применении методики тестирования разрабатываемых приложений; – В определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – В разработке документации по эксплуатации информационной системы; – В проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	УП 05 01 Проектирование и разработка информационных систем	8	1. В соответствии с рекомендациями работодателей и требованиями рынка труда углубленное изучения тем 2. Повышение качества профессиональной подготовки: практико-ориентированное обучение способствует лучшему усвоению материала. 3. Увеличение мотивации обучающихся. 4. Соответствие тенденциям мирового образования. 5. Подготовка к изменениям на рынке труда 6. Снижение уровня безработицы среди выпускников
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 8					
УП 08.01	ПК 8.1. ПК. 8.2. ПК 8.3.	– разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; – создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;	УП 08.01 Разработка дизайна веб-приложений	8	1. В соответствии с рекомендациями работодателей и требованиями рынка труда углубленное изучения тем 2. Повышение качества профессиональной подготовки: практико-

		– разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов			ориентированное обучение способствует лучшему усвоению материала. 3. Увеличение мотивации обучающихся. 4. Соответствие тенденциям мирового образования. 5. Подготовка к изменениям на рынке труда 6. Снижение уровня безработицы среди выпускников
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 8					
УП.09.01	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.	– использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; – выполнения разработки и проектирования информационных систем; – модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	УП.09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	47	1. В соответствии с рекомендациями работодателей и требованиями рынка труда углубленное изучение тем 2. Повышение качества профессиональной подготовки: практико-ориентированное обучение способствует лучшему усвоению материала. 3. Увеличение мотивации обучающихся. 4. Соответствие тенденциям мирового образования. 5. Подготовка к изменениям на рынке труда 6. Снижение уровня безработицы среди выпускников
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 47					
УП 14.01	ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	– работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; – использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности	УП 14.01 Администрирование, разработка и защита баз данных	72	1. В соответствии с рекомендациями работодателей и требованиями рынка труда углубленное изучение тем 2. Повышение качества профессиональной подготовки: практико-ориентированное

					обучение способствует лучшему усвоению материала. 3. Увеличение мотивации обучающихся. 4. Соответствие тенденциям мирового образования. 5. Подготовка к изменениям на рынке труда 6. Снижение уровня безработицы среди выпускников
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 72					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.05. 01	72	концентрированно	3 курс семестр 6	Дифференцированный зачёт
УП. 08.01	36	концентрированно	1 курс семестр 2	Дифференцированный зачёт
УП. 08.01	72	концентрированно	2 курс семестр 3	Дифференцированный зачёт
УП.09.01	108	концентрированно	4 курс семестр 7	Дифференцированный зачёт
УП 14.01	72	концентрированно	2 курс семестр 4	Дифференцированный зачёт
Всего УП	360			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 05.01 ПМ05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ				72
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 1. Вводное занятие	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;	Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	1

		Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	1
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 2. Анализ предметной области	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 2.1. Определение целей и задач практики.	1
			Тема 2.2. Требования к оформлению отчетной документации.	2
			Тема 2.3. Анализ предметной области индивидуального задания различными методами	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	5
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел. 3 Описание бизнес-процессов предметной области	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 3.1. Сбор сведений о предметной области	1
			Тема 3.2. Классификация и табличное описание бизнес-процессов	1
			Тема 3.3. Построение сети бизнес-процессов.	2
			Тема 3.4. Построение диаграммы потоков данных (DFD)	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 4. Сбор данных для создания информационной системы	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 4.1. Обзор аналогов информационной системы	3
			Тема 4.2. Построение структурной и функциональной схем информационной системы	3
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4	6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 5. Структурный подход в проектировании информационной системы	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 5.1. Моделирование информационной системы в нотации IDEF	6

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 6. Объектно-ориентированный подход в проектировании информационной системы	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 6.1. Моделирование информационной системы с применением языка моделирования UML	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 6				6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 7. Разработка технического задания проектируемой системы	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 7.1. Разработка технического задания проектируемой информационной системы	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 7				6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 8. Разработка прототипа информационной системы	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 8.1. Создание каркасной модели интерфейсов информационной системы	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 8				6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 9. Проектирование интерфейса пользователя информационной системы	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 9.1. Проектирование интерфейса пользователя информационной системы.	3
			Тема 9.2. Построение таблицы разметки пользовательского интерфейса	3
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 9				6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Раздел 10. Объектно-ориентированный	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;	Тема 10.1. Построение иерархии классов объектов	3

ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	подход в разработке кода информационной системы	Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	информационной системы Тема 10.2. Генерация кода	3
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 10				6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 11. Событийно-компонентный подход в разработке кода информационной системы	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 11.1. Создание пользовательского интерфейса информационной системы с использованием стандартных GUI-компонент	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 11				6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 12. Модульный подход в разработке кода информационной системы	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 12.1. Разработка модулей информационной системы. Тема 12.2. Интеграция модулей	3 2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 12				5
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Раздел 13. Создание документации пользователя информационной системы	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 13.1. Разработка руководства пользователя информационной системы	5
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 13				5
	Конференция			2
УП 08.01. ПМ08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ				108
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 1. Вводное занятие	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;	Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные	1

		Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	темы и варианты заданий. Тема 1.2. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	1
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	2
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 2. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 2.1. Позиционирование дизайна веб-приложения в соответствии с целевым рынком	7
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	7
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 3. Создание эскизов интерфейсов веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 3.1. Каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов www.draw.io	7
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	7
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 4. Проектирование дизайна веб-приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 4.1. Концептуальный проект веб-приложения. Тема 4.2. Юзабилити веб-приложения Тема 4.3. Проектирование мобильной версии	3 3 3
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4	9
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 5 Выбор цветовых решений веб-приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем;	Тема 5.1. Анализ цветового решения в зависимости от аудитории Тема 5.2. Выбор цветовых решений с помощью сервиса https://colorscheme.ru/	4 5

		Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5	9
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 6. Верстка интерфейса пользователя веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 6.1. Верстка интерфейса веб-приложения с помощью языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS	9
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 6	9
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 7. Компоновка страниц веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 7.1. Компоновка и дизайн веб- приложения согласно техническому заданию на разработку	9
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 7	9
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 8. Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 8.1. Разработка форм взаимодействия пользователя с веб-приложением.	5
			Тема 8.2. Размещение основных элементов согласно техническому заданию.	4
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 8	9
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 9. Создание динамических элементов веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;	Тема 9.1. Разработка динамического меню.	5
			Тема 9.2. Создание элементов средствами DOM	4

		Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 9	9
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 10. Создание растровых изображений веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 10.1. Создание растровых изображений веб-приложения с использованием графических редакторов для создания коллажа	9
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 10	9
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 11. Оптимизация растровых изображений веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 11.1. Оптимизации изображений для Web.	4
			Тема 11.2. Создание изображений в форматах, поддерживающих прозрачность фона	5
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 11	9
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 12. Создание векторных графических изображений веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 12.1. Создание векторных графических изображений веб-приложения.	5
			Тема 12.2. Создание значка веб-приложения (фавикон)	4
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 12	9
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 13. Локализация изображений в веб- приложении	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 13.1. Локализация изображений в веб-приложении согласно техническому заданию	9
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 13	9

ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Конференция		Конференция	2
УП 09.01. ПМ09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ				108
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	Раздел 1. Вводное занятие	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий	1
			Тема 1.2. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике	1
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				2
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	Раздел 2. Проведение анкетирования для подбора оптимальных вариантов реализации веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 2.1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности	5
			Тема 2.2. Составление анкеты для определения потребности клиента в создаваемом программном обеспечении.	5
			Тема 2.3. Проведение анкетирования для определения потребности клиента	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				16
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	Раздел 3. Интервьюирование для подбора оптимальных вариантов реализации веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 3.1. Составление вопросов для интервьюирования	5
			Тема 3.2. Проведение интервьюирования для определения потребности клиента	5
			Тема 3.3. Построение структурно-функциональной схемы	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				16
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	Раздел 4. Оформление технического задания.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 4.1. Составление технической документации	9
			Тема 4.2. Разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ	9

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				18
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	Раздел 5. Создание кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 5.1. Изучение требований и регламентов поисковых систем	9
			Тема 5.2. Создание кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем	9
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				18
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	Раздел 6. Разработка контента веб-приложения.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 6.1. Разработка информационного ресурса с помощью систем управления контентом CMS	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 6				18
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	Раздел 7. Модификация HTML-кода для разработки систем администрирования.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 7.1. Разработка серверной части для администрирования веб-приложения средствами PHP	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 7				18
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	Раздел 8. Проверка HTML-код на соответствие отраслевым стандартам	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 8.1. Проверка HTML-код на валидность средствами онлайн сервиса http://validator.w3.org	9
			Тема 8.2. Модификация кода веб-приложения в соответствии с требованиями W3C	9
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 8				18
ПК 9.1 ПК 9.2 ПК 9.3	Раздел 9. Подключение и настройка	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;	Тема 9.1. Подключение системы мониторинга работы веб-приложений	6

ПК 9.4 ПК 9.5 ПК 9.6 ПК 9.7 ПК 9.8 ПК 9.9 ПК 9.10	системы мониторинга работы веб-приложения и сбора статистики его использования.	Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 9.2. Настройка системы мониторинга работы веб-приложений.	6
			Тема 9.3. Сбор статистики использования веб-приложения.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 9				18
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	Раздел 10. Тестирование веб-приложения.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 10.1. Выполнение тестирования и отладки веб-приложения	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 10				18
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	Раздел 11. Сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 11.1. Проведение сбора статистической информации о работе веб-приложения	9
			Тема 11.2. Проведение анализа эффективности работы веб-приложения.	9
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 11				18
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	Раздел 12. Подготовка анализа статистических данных работы веб-приложений	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 12.1. Подготовка анализа статистических данных работы веб-приложений на основе сбора статистической информации о работе веб-приложения.	9
			Тема 12.2. Составление текстов, включающих ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров	9
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 12				18
ПК 9.1 ПК 9.2 ПК 9.3 ПК 9.4 ПК 9.5 ПК 9.6 ПК 9.7 ПК 9.8	Раздел 13. Выполнение аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем;	Тема 13.1. Анализ регламентов безопасности веб-приложений	9
			Тема 13.2. Создание программных средств защиты веб-приложения от	9

ПК 9.9 ПК 9.10		Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	несанкционированного доступа к конфиденциальным данным.	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 13	18
Конференция			Конференция	2
УП. 06.01 ПМ.14Ц* Администрирование, разработка и защита баз данных				72
ПКц*14.1. ПКц*14.2. ПКц*14.3. ПКц*14.4.	Раздел 1. Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных	Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных	Тема 1.1 Вводное занятие	2
			Тема 1.2 Добавление, редактирование и удаление данных из базы данных с сохранением целостности данных.	8
			Тема 1.3 Построение простых и сложных запросов на выборку данных из базы.	8
			Тема 1.4 Связывание таблиц. Нормализация базы данных.	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	24
ПКц*14.1. ПКц*14.2. ПКц*14.3. ПКц*14.4.	Раздел 2. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных	Использование стандартных методов защиты объектов базы данных	Тема 2.1 Использование встроенных механизмов защиты	6
			Тема 2.2. Аутентификация пользователей	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	12
ПКц*14.1. ПКц*14.2. ПКц*14.3. ПКц*14.4.	Раздел 3. Создание объектов баз данных в современных системах управления базами данных	Создание объектов баз данных в современных системах управления базами данных	Тема 3.1 Создание хранимых процедур.	6
			Тема 3.2 Создание триггеров.	6
			Тема 3.3 Создание первичных и внешних ключей.	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	18
ПКц*14.1. ПКц*14.2. ПКц*14.3. ПКц*14.4.	Раздел 4. Управление доступом к объектам базы данных	Управление доступом к объектам базы данных	Тема 4.1 Распределение привилегий доступа к объектам базы данных. Регистрация новых пользователей.	10
			Тема 4.2.Управление привилегиями пользователей	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4	16
ПКц*14.1. ПКц*14.2. ПКц*14.3. ПКц*14.4.	Раздел 5. Конференция	Управление доступом к объектам базы данных	Тема 5.1 Конференция	2

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5	2

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 05 01. ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ		72
Раздел 1. Вводное занятие		1
Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	Содержание	1
	1. Определение целей и задач практики. 2. Требования к оформлению отчетной документации: - Структура отчета о практике. - Правила оформления титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения.	
Раздел 2. Анализ предметной области		5
Тема 2.1. Определение целей и задач практики	Содержание	1
	Цели практики: – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; – приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; – ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики; – усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; – приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности. Задачи практики: – формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации – воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации – развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.	
Тема 2.2. Требования к оформлению отчетной документации	Содержание	2
	Отчетная документация должна соответствовать установленным стандартам оформления (ГОСТ)	
Тема 2.3. Анализ предметной области индивидуального задания различными методами	Содержание	2
	Определение предметной области и ее значимость для успешного выполнения индивидуального задания. Методы анализа. Моделирование предметной области. Выявление и документирование функциональных и нефункциональных требований к системе.	

	Оценка сильных и слабых сторон, возможностей и угроз, связанных с предметной областью, что помогает в принятии обоснованных решений.	
Раздел 3. Описание бизнес-процессов предметной области		6
Тема 3.1. Сбор сведений о предметной области	Содержание	
	Основные этапы сбора сведений: - Интервьюирование пользователей и экспертов предметной области. - Наблюдение за деятельностью сотрудников организации. - Изучение существующей документации и нормативных актов. - Проведение анкетирования и опросов заинтересованных лиц. - Использование готовых шаблонов и методик для систематизации полученной информации.	1
Тема 3.2. Классификация и табличное описание бизнес-процессов.	Содержание	
	Определение бизнес-процесса и его роль в организации. Классификация бизнес-процессов. Табличное описание бизнес-процессов. Методы моделирования бизнес-процессов. Анализ и оптимизация бизнес-процессов.	1
Тема 3.3. Построение сети бизнес-процессов.	Содержание	
	Определение сети бизнес-процессов и ее значение для эффективного функционирования организации. Основные компоненты сети бизнес-процессов. Методы моделирования сети бизнес-процессов. Анализ сети бизнес-процессов. Оптимизация сети бизнес-процессов.	2
Тема 3.4. Построение диаграммы потоков данных (DFD).	Содержание	
	Определение диаграммы потоков данных и ее роль в моделировании информационных систем. Основные компоненты DFD. Уровни DFD. Методы построения DFD. Анализ и валидация DFD.	2
Раздел 4. Сбор данных для создания информационной системы		6
Тема 4.1. Обзор аналогов информационной системы.	Определение цели и значимости анализа аналогов информационных систем. Критерии выбора аналогов. Методы сбора информации. Сравнительный анализ.	3
Тема 4.2. Построение структурной и функциональной схем информационной системы	Определение структурной и функциональной схем, их роль в проектировании и анализе информационных систем. Структурная схема информационной системы. Функциональная схема информационной системы. Методы построения схем.	3
Раздел 5. Структурный подход в проектировании информационной системы		6
Тема 5.1. Структурный подход в проектировании информационной системы	Определение структурного подхода и его значение в проектировании информационных систем. Основные принципы структурного проектирования. Этапы проектирования. Инструменты и методы.	6

	Преимущества структурного подхода	
Раздел 6. Объектно-ориентированный подход в проектировании информационной системы		6
Тема 6.1. Моделирование информационной системы с применением языка моделирования UML	Определение и история языка, его цели и задачи в проектировании информационных систем. Обзор ключевых типов диаграмм, включая диаграммы классов, прецедентов, последовательностей, состояний и активности, каждая из которых служит для моделирования различных аспектов системы. Определение классов, их атрибутов и методов, а также установление связей между ними, таких как ассоциации и наследование. Использование диаграмм прецедентов для описания взаимодействия пользователей с системой и определения функциональных требований. Обзор программных средств, позволяющих создавать UML-диаграммы, и рекомендации по их выбору	6
Раздел 7. Разработка технического задания проектируемой системы		6
Тема 7.1. Разработка технического задания проектируемой информационной системы	Содержание	
	Разработка технического задания проектируемой информационной системы	6
Раздел 8. Разработка прототипа информационной системы		6
Тема 8.1. Создание каркасной модели интерфейсов информационной системы	Содержание	
	Понятие каркаса интерфейса и его значение в процессе разработки UI-проектов. Этапы проектирования каркасной модели. Работе с инструментами прототипирования (Figma, Axure, Sketch и др.). Принципы оценки удобства интерфейса (юзабилити-тестирование)	6
Раздел 9. Проектирование интерфейса пользователя информационной системы		6
Тема 9.1. Проектирование интерфейса пользователя информационной системы	Содержание	
	Общая характеристика ключевых подходов и принципов проектирования удобных и интуитивных интерфейсов. Основные этапы разработки интерфейса: - Исследование целевой аудитории и постановка задач. - Прототипирование интерфейсных решений. - Создание эскизов и финального дизайна. - Тестирование юзабилити готового интерфейса.	3
Тема 9.2. Построение таблицы разметки пользовательского интерфейса	Содержание	
	Основные понятия и цели использования таблиц разметки для веб-приложений и информационных систем. Структура таблицы разметки, включающей ячейки для размещения различных элементов интерфейса (меню, формы ввода, кнопки и другие виджеты). Настройки ширины колонок, высоты строк и выравнивания содержимого.	3
Раздел 10. Объектно-ориентированный подход в разработке кода информационной системы		6
Тема 10.1. Построение иерархии классов объектов информационной системы.	Содержание	
	Основные этапы создания объектно-ориентированной модели информационной системы. Определение понятий класса, объекта, наследования и полиморфизма. Порядок выделения сущностей и	3

	их свойств, необходимых для реализации функционала системы. Шаги построения дерева классов с учётом принципа повторного использования кода и минимизации дублирования логики.	
Тема 10.2. Генерация кода.	Содержание	
	Этапы генерации кода: 1. Проектирование высокоуровневой модели (архитектуры системы). 2. Преобразование модели в промежуточные конструкции (спецификации, псевдокод). 3. Автоматическая компиляция или интерпретация кодовых конструкций в готовый исполняемый код. Преимущества автоматического генерирования кода: сокращение сроков разработки, уменьшение количества рутинных операций, повышение точности и стандартизации. Возможные ограничения и трудности, возникающие при применении таких подходов.	3
Раздел 11. Событийно-компонентный подход в разработке кода информационной системы		6
Тема 11.1. Создание пользовательского интерфейса информационной системы с использованием стандартных GUI-компонент	Содержание	
	Создание пользовательского интерфейса информационной системы с использованием стандартных GUI-компонент	6
Раздел 12. Модульный подход в разработке кода информационной системы		5
Тема 12.1. Разработка модулей информационной системы. Интеграция модулей	Содержание	
	Этапы создания независимых компонент (модулей) и объединения их в единую архитектуру. Основные принципы модульного проектирования: - Инкапсуляция внутренних деталей модуля. - Минимизация взаимозависимости модулей. - Поддержка переиспользуемости кода. Механизмы межмодульного взаимодействия, включая использование API-интерфейсов, передачу сообщений и события.	3
Тема 12.2. Интеграция модулей	Содержание	
	Установление каналов обмена данными между модулями. Согласование протоколов передачи информации. Управление конфликтами версий и конфигураций. Распространенные методы интеграции: через общую базу данных, файловый обмен, web-сервисы и шину данных (ESB). Необходимость планирования интеграционной инфраструктуры и регулярных тестов интегрированных модулей. Распространенные проблемы интеграции и способов их преодоления.	2
Раздел 13. Создание документации пользователя информационной системы		5
Тема 13.1. Разработка руководства пользователя информационной системы	Содержание	
	Этапы разработки руководства: - Планирование структуры документа. - Документирование функций и процедур. - Оформление инструкций и иллюстраций. - Рецензирование и утверждение материала	5

Конференция	Содержание	
	Обсуждение результатов практики Обмен опытом и вопросами Подведение итогов прохождения производственной практики	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП 08.01. ПМ 08. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ		108
Раздел 1. Вводное занятие		2
Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий.	Содержание	
	Цели практики: – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; – приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; – ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в организации по месту прохождения практики; – усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; – приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности. Задачи практики: – формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации – воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации – развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.	1
Тема 1.2. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	Содержание	
	Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	1
Раздел 2. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения		7
Тема 2.1. Позиционирование дизайна веб-приложения в соответствии с целевым рынком	Содержание	
	Определение понятия позиционирования в контексте веб-дизайна и его важность для достижения бизнес-целей. Обсуждение роли дизайна в формировании восприятия продукта пользователями. Анализ целевого рынка. Стратегии позиционирования. Визуальная идентичность. Тестирование и обратная связь.	7
Раздел 3. Создание эскизов интерфейсов веб- приложения		7
	Содержание	

Тема 3.1. Каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов www.draw.io	Каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов www.draw.io	7
Раздел 4. Проектирование дизайна веб- приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике		9
Тема 4.1. Концептуальный проект веб-приложения	Содержание	
	Определение концептуального проекта и его роль в процессе разработки веб-приложений. Основные этапы концептуального проектирования. Определение функциональности. Разработка архитектуры. Планирование и оценка рисков.	3
Тема 4.2. Юзабилити веб-приложения	Содержание	
	Понятие юзабилити, его значение для веб-приложений и влияние на удовлетворенность пользователей. Методы оценки юзабилити. Принципы юзабилити.	3
Тема 4.3. Проектирование мобильной версии	Содержание	
	Определение мобильной версии веб-приложения и ее значимость в условиях растущего использования мобильных устройств. Различия между десктопной и мобильной версиями. Анализ целевой аудитории. Принципы мобильного дизайна. Навигация и пользовательский интерфейс (UI). Оптимизация производительности. Тестирование и обратная связь.	3
Раздел 5. Выбор цветовых решений веб- приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга		9
Тема 5.1. Анализ цветового решения в зависимости от аудитории.	Содержание	
	Определение цветового решения и его значимость в дизайне веб-приложений и мобильных интерфейсов. Изучение влияния различных цветов на эмоции и поведение пользователей. Анализ целевой аудитории. Выбор цветовой палитры. Тестирование и обратная связь.	4
Тема 5.2. Выбор цветовых решений с помощью сервиса https://colorscheme.ru/	Содержание	
	Основные возможности платформы. Цветовые решения с помощью сервиса.	5
Раздел 6. Верстка интерфейса пользователя веб- приложения		9
Тема 6.1. Верстка интерфейса веб-приложения с помощью языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS	Содержание	
	Структура HTML-документа, базовые теги для разметки текста, изображений, ссылок и элементов интерфейса. Создание интерактивных компонентов, таких как кнопки, поля ввода и меню. Принципы каскадных таблиц стилей, способы подключения стилей к HTML-документу.	9

	Настройка цветов, шрифтов, отступов, границ и других свойств для улучшения внешнего вида элементов. Использование блочной модели, flexbox и grid для организации структуры и адаптивного дизайна интерфейса.	
Раздел 7. Компонировка страниц веб-приложения		9
Тема 7.1. Компонировка и дизайн веб-приложения согласно техническому заданию на разработку	Содержание	
	Изучение требований заказчика, целей и задач веб-приложения, а также пользовательских сценариев. Разработка структуры страниц, расположение основных элементов и блоков согласно функциональным требованиям. Использование цветовой палитры, типографики, иконок и других элементов для создания эстетически привлекательного и удобного интерфейса. Разработка каркасных моделей (wireframes) и макетов, отражающих логику взаимодействия и визуальную организацию веб-приложения. Обеспечение корректного отображения приложения на различных устройствах и разрешениях экранов. Учет технических ограничений и возможностей для реализации дизайн-решений. Проведение оценок удобства и внесение изменений в дизайн на основе обратной связи.	9
Раздел 8. Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения		9
Тема 8.1. Разработка форм взаимодействия пользователя с веб-приложением.	Содержание	
	Назначение форм во взаимодействии с пользователем: Роль форм в сборе данных и управлении процессами внутри веб-приложения. Основные элементы форм: Текстовые поля, кнопки, переключатели, чекбоксы, радиокнопки и их функциональные особенности. Структурирование и валидация форм: Правила правильной организации полей формы, методы проверки корректности введенных данных. Стилизация форм с помощью CSS: Использование каскадных таблиц стилей для улучшения визуального восприятия и удобства использования форм. Обработка событий и взаимодействие посредством JavaScript: Реализация динамического поведения форм, интерактивных и отзывчивых элементов. Обеспечение доступности форм: Создание форм, удобных для всех категорий пользователей, включая людей с ограниченными возможностями. Практические рекомендации по разработке эффективных форм: Оптимизация количества полей, упрощение интерфейса и повышение удобства ввода.	5
Тема 8.2. Размещение основных элементов согласно технического задания.	Содержание	
	Определение значимости правильного размещения элементов интерфейса в контексте выполнения технического задания. Анализ технического задания. Принципы проектирования интерфейса. Сетки и макеты. Адаптивность и отзывчивость.	4

	Тестирование и обратная связь.	
Раздел 9. Создание динамических элементов веб-приложения		9
Тема 9.1. Разработка динамического меню.	Содержание	
	Определение динамического меню и его преимущества по сравнению со статическим меню. Роль в улучшении пользовательского опыта и упрощении навигации. Основные компоненты меню. Технологии разработки. Адаптивность меню. Управление состояниями и событиями. Оптимизация и производительность.	5
Тема 9.2. Создание элементов средствами DOM	Содержание	
	Понятие DOM как модели представления HTML-документа в виде дерева объектов, доступных и изменяемых с помощью JavaScript. Использование метода createElement() для создания новых HTML-элементов и createTextNode() для добавления текстового содержимого. Методы вставки элементов в DOM — appendChild(), insertBefore(), а также работа с родительскими и дочерними узлами. Изменение атрибутов, стилей и содержимого элементов через свойства и методы DOM. Удаление элементов с помощью removeChild() и методов современного стандарта remove(). Использование DocumentFragment для оптимизации вставки больших объёмов элементов в DOM.	4
Раздел 10. Создание растровых изображений веб-приложения		9
Тема 10.1. Создание растровых изображений веб-приложения с использованием графических редакторов для создания коллажа	Содержание	
	Определение растровых изображений и их особенности по сравнению с векторной графикой. Обсуждение форматов растровых изображений (JPEG, PNG, GIF и др.) и их применения в веб-дизайне. Выбор графического редактора. Основы работы с графическими редакторами. Создание коллажа. Редактирование и стилизация. Экспорт и оптимизация изображений.	9
Раздел 11. Оптимизация растровых изображений веб-приложения		9
Тема 11.1. Оптимизаций изображений для Web	Содержание	
	Определение оптимизации изображений и ее значимость для веб-дизайна. Форматы изображений. Сжатие изображений. Размеры и разрешение. Кэширование изображений. Тестирование и анализ.	4
Тема 11.2. Создание изображений в форматах, поддерживающих прозрачность фона	Содержание	
	Форматы изображений, поддерживающие прозрачность фона.	5

	Специализированные программы для создания изображений с прозрачностью.	
Раздел 12. Создание векторных графических изображений веб-приложения		9
Тема 12.1. Создание векторных графических изображений веб-приложения	Содержание	
	Определение векторной графики и ее отличие от растровой. Обсуждение основных понятий, таких как векторные объекты, кривые Безье и координатные системы. Преимущества векторной графики. Инструменты для создания векторной графики Основные шаги создания векторных изображений. Экспорт и интеграция в веб-приложение:	5
Тема 12.2. Создание значка веб-приложения (фавикон)	Содержание	
	Определение фавикона и его роль в веб-дизайне. Обсуждение важности фавиконов для улучшения пользовательского опыта и узнаваемости бренда. Обзор популярных форматов для создания фавиконов, таких как ICO, PNG и SVG. Обсуждение их преимуществ и недостатков. Разработка концепции и дизайна фавикона, включая выбор цветов, форм и элементов, которые отражают идентичность веб-приложения. Обзор программ и онлайн-сервисов, таких как Adobe Illustrator, Favicon Generator и другие, которые помогают в создании и конвертации изображений в нужные форматы. Процесс добавления фавикона на веб-страницу с использованием HTML-кода, включая использование тега <link> для указания пути к изображению.	4
Раздел 13. Локализация изображений в веб-приложении		9
Тема 13.1. Локализация изображений в веб-приложении согласно техническому заданию	Содержание	
	Понятие локализации изображений: Значение и цели локализации в контексте веб-приложений. Анализ требований технического задания: Определение параметров локализации, таких как языковые версии, культурные особенности и форматы изображений. Подготовка изображений для локализации: Создание адаптивных и многоязычных версий графики, учет культурных и визуальных различий. Технические методы реализации: Использование мультязычных ресурсов, динамическая загрузка изображений в зависимости от языка пользователя. Оптимизация производительности: Сжатие и форматирование изображений с сохранением качества для быстрой загрузки. Тестирование и проверка соответствия локализации: Оценка корректности и полноты локализованных изображений на разных языках. Рекомендации по организации работы с локализацией изображений: Управление версиями, сотрудничество с дизайнерами и переводчиками.	9
Конференция	Содержание	
	Обсуждение результатов практики Обмен опытом и вопросами	2

	Подведение итогов прохождения производственной практики	
УП 09.01. ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений		108
Раздел 1. Вводное занятие.		2
Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий.	Содержание	
	Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий	1
Тема 1.2. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	Содержание	
	Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	1
Раздел 2. Проведение анкетирования для подбора оптимальных вариантов реализации веб-приложения.		16
Тема 2.1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.	Содержание	
	1. Общие правила охраны труда: порядок действий на рабочем месте, использование спецодежды и средств индивидуальной защиты. 2. Правила электробезопасности: меры предосторожности при эксплуатации электрооборудования и электрических сетей. 3. Требования пожарной безопасности: знание правил обращения с огнем, первичных средств пожаротушения и эвакуационных маршрутов. 4. Действия в аварийных ситуациях: алгоритмы поведения при возникновении чрезвычайной ситуации (пожар, авария, утечка вредных веществ). 5. Первая помощь пострадавшим: обучение оказанию первой доврачебной помощи в экстренных случаях.	5
Тема 2.2. Составление анкеты для определения потребности клиента в создаваемом программном обеспечении.	Содержание	
	Этапы: 1. Постановка целей: четкое обозначение задач и проблем, которые должна решить программа. 2. Разработка опросника: подготовка вопросов, направленных на выяснение пожеланий и требований клиента. 3. Типы вопросов: сочетание открытых и закрытых вопросов, позволяющие собрать качественные и количественные данные. 4. Методы распространения: рассылка анкет по электронной почте, публикация на сайте или личное общение. 5. Анализ результатов: обработка собранной информации и принятие решений по дальнейшему развитию программного обеспечения.	5
Тема 2.3. Проведение анкетирования для определения потребности клиента	Содержание	
	Выбор целевой аудитории. Методы проведения анкетирования. Сбор и анализ данных. Интерпретация результатов.	6
Раздел 3. Интервьюирование для подбора оптимальных вариантов реализации веб-приложения		16
Тема 3.1. Составление вопросов для интервьюирования	Содержание	
	Основные этапы подготовки вопросов: 1. Определите цель: установите основную цель интервью и перечень интересующих аспектов. 2. Классификация вопросов: разделение вопросов на закрытые (предлагающие конкретный ответ) и открытые (позволяющие свободно выразить мнение). 3. Логичная	5

	последовательность: выстраивание вопросов в порядке, позволяющем плавно переходить от общих сведений к частным вопросам. 4. Этические нормы: избегать провокационных и некорректных вопросов, соблюдать этические границы. 5. Тестирование: предварительно проверьте вопросы на небольшом количестве людей для устранения неясностей и двусмысленностей.	
Тема 3.2. Проведение интервьюирования для определения потребности клиента	Содержание	
	Основные этапы проведения интервьюирования: 1. Планирование: подготовка сценария интервью, определение круга вопросов и способа проведения беседы. 2. Организация контакта: установление контакта с потенциальными клиентами, приглашение к участию в исследовании. 3. Проведение интервью: беседа с респондентами, фиксирование информации и обсуждение выявленных моментов. 4. Анализ результатов: обобщение и систематизация полученных данных, выделение тенденций и инсайтов. 5. Представление отчетов: презентация руководству или команде проекта с рекомендациями и выводами.	5
Тема 3.3. Построение структурно-функциональной схемы	Содержание	
	Основные этапы построения СФС: 1. Идентификация компонентов: выделение основных подсистем и элементов, участвующих в процессе. 2. Описание функций: характеристика роли каждой составляющей системы. 3. Установление связей: моделирование потоков данных, энергии или материальных ценностей между компонентами. 4. Графическое представление: рисование диаграммы, отражающей схему функционирования системы. 5. Анализ и оптимизация: оценка эффективности работы системы и выявление узких мест.	6
Раздел 4. Оформление технического задания		18
Тема 4.1. Составление технической документации.	Содержание	
	Основные виды технической документации: 1. Спецификации: содержат точные сведения о материалах, габаритах, характеристиках изделий. 2. Руководства пользователя: инструкции по применению оборудования или программного обеспечения. 3. Отчеты о тестировании: описания проведенных испытаний и достигнутые результаты. 4. Технические условия: нормативные акты, регулирующие производство и эксплуатацию оборудования.	9
Тема 4.2. Разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ.	Содержание	
	Основными видами технической документации, регламентируемыми ГОСТ, являются: 1. Техническое задание (ТЗ): описывает технические требования к проекту, ожидаемые результаты и сроки исполнения. 2. Проектная документация: детально описывает архитектурные решения, используемую технологию и структуру программы. 3. Рабочая документация: включает документацию по результатам разработки и тесты, протоколы проверок и отчеты о качестве ПО. 4. Эксплуатационные документы: руководство пользователя, инструкция по установке и настройке.	9
Раздел 5. Создание кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем		18

Тема 5.1. Изучение требований и регламентов поисковых систем	Содержание	
	Основные направления исследований: 1. Алгоритмы ранжирования: изучение факторов, влияющих на позицию сайта в выдаче (релевантность, авторитетность домена, внутренние и внешние ссылки). 2. SEO-анализ: оптимизация содержания страниц, метатегов, URL, скорости загрузки и адаптивности сайта. 3. Требования к качеству контента: необходимость предоставления уникальной, актуальной и полезной информации. 4. Мониторинг обновлений: регулярное отслеживание изменений алгоритмов и релизов поисковиков.	9
Тема 5.2. Создание кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.	Содержание	
	Понятие поисковой оптимизации (SEO) и её роль в привлечении пользователей на сайт. Создание семантически корректного HTML-кода, использование правильных тегов (заголовки, метаданные, списки) для улучшения понимания контента поисковыми системами. Разработка уникального и релевантного контента, правильное использование ключевых слов и атрибутов alt для изображений.	9
Раздел 6. Разработка контента веб-приложения.		18
Тема 6.1. Разработка информационного ресурса с помощью систем управления контентом CMS.	Содержание	
	Определение систем управления контентом, их виды и назначение. Обзор популярных CMS, таких как WordPress, Joomla, Drupal и другие. Преимущества использования CMS. Этапы разработки информационного ресурса на CMS. Управление контентом. Расширение функциональности. Обеспечение поддержки и обновления.	18
Раздел 7. Модификация HTML-кода для разработки систем администрирования.		18
Тема 7.1 Разработка серверной части для администрирования веб-приложения средствами PHP	Содержание	
	Определение роли серверной части, её функций и значимости в обеспечении управления и администрирования веб-приложения. Основы PHP для серверной разработки. Работа с базой данных. Обеспечение безопасности серверной части. Интеграция с фронтендом и дополнительными сервисами. Отладка и тестирование серверной части.	18
Раздел 8. Проверка HTML-код на соответствие отраслевым стандартам		18
Тема 8.1. Проверка HTML-код на валидность средствами онлайн сервиса http://validator.w3.org	Содержание	
	Проверка HTML-код на валидность средствами онлайн сервиса http://validator.w3.org	9
Тема 8.2. Модификация кода веб-приложения в соответствии с требованиями W3C	Содержание	
	Модификация кода веб-приложения в соответствии с требованиями консорциума W3C (World Wide Web Consortium) заключается в приведении кода к стандартам HTML, CSS и JavaScript, установленным организацией.	9

	Приведение кода к правилам валидности: устранение ошибок, предупреждений и устаревших конструкций. Повышение доступности: добавление атрибутов ARIA, alt-тегов для изображений и обеспечение доступной навигации. Оптимизация производительности: сокращение объёма загружаемых ресурсов, кеширование статических файлов. Кроссбраузерная совместимость: тестирование и исправление ошибок в различных браузерах и платформах.	
Раздел 9. Подключение и настройка системы мониторинга работы веб- приложения и сбора статистики его использования.		18
Тема 9.1. Подключение системы мониторинга работы веб-приложений	Содержание	
	Определение мониторинга и его важность для обеспечения стабильной работы веб-приложений. Типы мониторинга. Обзор популярных систем мониторинга, таких как Prometheus, Grafana, New Relic, Datadog и другие. Сравнение их функциональности, простоты использования и интеграции с существующими системами.	6
Тема 9.2. Настройка системы мониторинга работы веб-приложений	Содержание	
	Настройка системы мониторинга. Основные этапы настройки мониторинга.	6
Тема 9.3. Сбора статистики использования веб-приложения.	Содержание	
	Сбор статистики использования веб-приложения. Основные направления сбора статистики.	6
Раздел 10. Тестирование веб-приложения		18
Тема 10.1. Выполнение тестирования и отладки веб-приложения	Содержание	
	Значение тестирования и отладки в процессе разработки, их роль в повышении качества веб-приложения. Виды тестирования. Обзор популярных инструментов (например, Chrome DevTools, Postman, Selenium) и их возможностей. Процесс отладки. Введение в автоматизированные тесты, их преимущества и интеграция в процесс разработки. Ведение отчетов о найденных дефектах и шаги по их устранению.	18
Раздел 11. Сбор статистической информации о работе веб- приложений для анализа эффективности его работы.		18
Тема 11.1. Проведение сбора статистической информации о работе веб- приложения.	Содержание	
	Определение статистического анализа и его важность для оптимизации работы веб-приложений. Основные направления сбора статистики. Инструменты для сбора статистики. Методы сбора данных. Методы обработки и визуализации собранной информации для выявления трендов, проблем и возможностей для улучшения. Использование статистической информации для оптимизации производительности, улучшения функциональности и повышения удовлетворенности пользователей.	9

Тема 11.2. Проведение анализа эффективности работы веб-приложения	Содержание	
	Определение анализа эффективности и его значение для успешной работы веб-приложения. Ключевые показатели эффективности (KPI). Обзор инструментов и методов для сбора информации о работе веб-приложения. Изучение Оценка времени отклика, загрузки страниц и использования ресурсов сервера. Выявление узких мест и проблем, влияющих на производительность. путей навигации, взаимодействия с интерфейсом и уровня удовлетворенности пользователей. Использование тепловых карт и других инструментов для визуализации поведения пользователей.	9
Раздел 12. Подготовка анализа статистических данных работы веб- приложений		18
Тема 12.1. Подготовка анализа статистических данных работы веб- приложений на основе сбора статистической информации о работе веб-приложения.	Содержание	
	Определение анализа эффективности и его значение для успешной работы веб-приложения. Ключевые показатели эффективности (KPI). Методы сбора данных.	9
Тема 12.2. Составление текстов, включающих ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров	Содержание	
	Определение роли текстов с ссылками в продвижении сайтов. Рекомендации по созданию текстов, которые эффективно интегрируют ссылки. Создание качественного контента. Тактики размещения ссылок в тексте, включая использование анкорных текстов, которые привлекают внимание и способствуют кликам. Оценка эффективности размещенных текстов с помощью аналитических инструментов. Анализ трафика, переходов по ссылкам и взаимодействия пользователей.	9
Раздел 13. Выполнение аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности		18
Тема 13.1. Анализ регламентов безопасности веб-приложений	Содержание	
	Определение важности безопасности для веб-приложений и последствия недостаточной защиты. Обзор ключевых регламентов и стандартов, таких как OWASP Top Ten, ISO/IEC 27001, GDPR и PCI DSS. Их роль в формировании безопасной среды для веб-приложений. Методы выявления уязвимостей в веб-приложениях, включая тестирование на проникновение, статический и динамический анализ кода. Оценка рисков, связанных с уязвимостями. Разработка и внедрение политик безопасности, включая управление доступом, шифрование данных и регулярное обновление программного обеспечения. Важность документирования и соблюдения этих политик.	9
Тема 13.2. Создание программных средств защиты веб-приложения от несанкционированного доступа к конфиденциальным данным.	Содержание	
	Значение защиты конфиденциальных данных в веб-приложениях, основные угрозы и последствия утечек информации. Аутентификация и авторизация. Шифрование данных.	9

	Защита от атак. Мониторинг и аудит доступа. Использование средств защиты.	
Конференция	Содержание	2
	Обсуждение результатов практики Обмен опытом и вопросами Подведение итогов прохождения производственной практики	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
УП. 14.01. ПМ.14Ц*. Администрирование, разработка и защита баз данных		72
Раздел 1. Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных		24
Тема 1.1. Вводное занятие.	Содержание	
	Цели и задачи практики. Обзор структуры и содержание практики.	2
Тема 1.2. Добавление, редактирование и удаление данных из базы данных с сохранением целостности данных.	Содержание	
	Методы добавления данных в таблицы. Процесс редактирования существующих записей. Удаление данных и его последствия. Обеспечение целостности данных при изменении.	8
Тема 1.3. Построение простых и сложных запросов на выборку данных из базы.	Содержание	
	Основы SQL-запросов. Построение простых запросов на выборку. Использование операторов для сложных запросов. Примеры запросов с фильтрацией и сортировкой данных.	8
Тема 1.4. Связывание таблиц. Нормализация базы данных.	Содержание	
	Понятие нормализации и ее важность. Процесс связывания таблиц через ключи. Нормальные формы и их применение. Примеры нормализации базы данных.	6
Раздел 2. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных		12
Тема 2.1. Использование встроенных механизмов защиты.	Содержание	
	Обзор стандартных методов защиты. Шифрование данных и его применение. Резервное копирование и восстановление данных. Примеры защиты объектов базы данных.	6
Тема 2.2. Аутентификация пользователей.	Содержание	
	Процессы аутентификации в СУБД. Методы аутентификации пользователей. Настройка аутентификации в конкретной СУБД.	6
Раздел 3. Создание объектов баз данных в современных системах управления базами данных		18
Тема 3.1. Создание хранимых процедур.	Содержание	
	Понятие хранимых процедур и их преимущества. Процесс создания и использования хранимых процедур. Примеры хранимых процедур.	6

Тема 3.2. Создание триггеров.	Содержание	
	Определение триггеров и их назначение. Процесс создания триггеров в СУБД. Примеры использования триггеров для автоматизации.	6
Тема 3.3. Создание первичных и внешних ключей.	Содержание	
	Понятие первичных и внешних ключей. Процесс создания ключей в таблицах. Роль ключей в обеспечении целостности данных.	6
Раздел 4. Управление доступом к объектам базы данных		16
Тема 4.1. Распределение привилегий доступа к объектам базы данных. Регистрация новых пользователей.	Содержание	
	Процесс регистрации пользователей в СУБД. Распределение привилегий доступа. Примеры настройки прав доступа для пользователей.	10
Тема 4.2. Управление привилегиями пользователей	Содержание	
	Методы управления привилегиями. Изменение и отзыв привилегий. Примеры управления привилегиями пользователей.	6
Конференция	Содержание	
	Обсуждение результатов обучения. Обмен опытом и вопросами. Подведение итогов курса.	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерские по видам работ «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений», Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские по видам работ: «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», «Разработка веб и мультимедийных приложений», «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"») оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1. Бенедиктов, А. В. (2022). Проектирование информационных систем: Учебное пособие. М.: Издательство "Наука".

2. Шумилов, А. Н. (2023). Методы и средства проектирования информационных систем. М.: Издательство "Финансы и статистика".

3. Кузнецов, В. И. (2020). Разработка информационных систем: Практическое руководство. СПб.: Питер.

4. Соловьев, А. А. (2022). Информационные системы: проектирование и разработка. М.: Издательство "КноРус".

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

5. Рубин, А. (2023). Дизайн пользовательского интерфейса: от идеи до реализации. М.: Издательство "БХВ-Петербург".
6. Костюков, И. В. (2020). Основы веб-дизайна: Учебное пособие. М.: Издательство "ДМК Пресс".
7. Крейг, Л. (2021). Дизайн для веба: принципы и практика. М.: Издательство "Питер".

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

8. Фриман, Э. (2022). Разработка веб-приложений на JavaScript. М.: Издательство "Вильямс".
9. Григорьев, А. В. (2020). Оптимизация веб-приложений: от теории к практике. М.: Издательство "БХВ-Петербург".
10. Котлер, Ф. (2022). Веб-приложения: проектирование и разработка. М.: Издательство "КноРус".
11. Мартин, Р. (2021). Чистый код: создание, анализ и оптимизация веб-приложений. М.: Издательство "Питер".

ПМ.14 Администрирование, разработка и защита баз данных

12. Бенедиктов, А. В. (2022) Администрирование баз данных: Учебное пособие. М.: Издательство "Наука".
13. Соловьев, А. А. (2020). Защита баз данных: методы и средства. М.: Издательство "Финансы и статистика".
14. Кузнецов, В. И. (2023). Разработка и администрирование баз данных. СПб.: Питер.
15. Мартин, Д. (2021). SQL для профессионалов: администрирование и безопасность. М.: Издательство "Вильямс".

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]
2. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.
3. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.
4. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]
5. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.
6. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.
7. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]
8. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.
9. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее — Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности код и наименование.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.05.01	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
УП.08.01	ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Оценка «отлично» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

		пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка «удовлетворительно» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
УП 09.01	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	Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно. Оценка «хорошо» -изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно. Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
УП 14.01	ПКц*14.1. ПКц*14.2. ПКц*14.3.	Оценка « отлично » - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по

	ПКц*14.4.	подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «хорошо» -выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «удовлетворительно» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.	проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
	ОК 2Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с	

		руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП 05.01 ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем

ПП 08.01 ПМ 08 Разработка дизайна веб-приложений

ПП.09.01 ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ПП.14.01 ПМ 14Ц* Администрирование, разработка и защита баз данных

ПДП производственная практика (преддипломная)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	136
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы.....	136
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	138
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	140
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
.....	144
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	144
2.2. Структура производственной практики	144
2.3. Содержание производственной практики	158
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	175
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	175
3.2. Учебно-методическое обеспечение	175
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	176
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики	177
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	177

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 05 01 Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем МДК.05.02. Разработка кода информационных систем МДК.05.03. Тестирование информационных систем
ПП 08.01 Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	МДК08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа
ПП.09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений
ПП.14.01 Администрирование, разработка и защита баз данных	ПМ.14Ц* Администрирование, разработка и защита баз данных	МДК.14.01 Проектирование баз данных образовательной среды МДК.14.02 Организация защиты цифрового хранилища

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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.
ПК 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.
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.
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".
ПКц* 14.1.	Разрабатывать и выполнять отладку компонентов для БД
ПКц* 14.2.	Обслуживать и обеспечивать функциональность БД
ПКц* 14.3	Выполнять функции администратора баз данных
ПКц*14.4	Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования БД

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 05.01 проектирование и разработка информационных систем, ВД 08.01 разработка дизайна веб-приложений, проектирование, ВД 09.01 разработка и оптимизация веб-приложений, ВД 14.01 администрирование, разработка и защита баз данных.

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения

ВД 05.01 Проектирование и разработка информационных систем	– в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – в программировании в соответствии с требованиями технического задания; – в использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – в применении методики тестирования разрабатываемых приложений; – в определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – в разработке документации по эксплуатации информационной системы; – в проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; – осуществлять постановку задач по обработке информации; – проводить анализ предметной области; – осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; – решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; – разрабатывать графический интерфейс приложения; – создавать и управлять проектом по разработке приложения; – проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.
ВД 08.01 Разработка дизайна веб-приложений	– разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; – создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; – разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. – создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; – выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; – создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; – разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
ВД 09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	– использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; – выполнения разработки и проектирования информационных систем; – модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; – реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет. – разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет; – разрабатывать и проектировать информационные системы.

ВД 14.01 Администрирование, разработка и защита баз данных	– работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; – использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; – работе с документами отраслевой направленности.
	– идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от выполняемых ею задач, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных; – идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от аппаратных средств, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных; – создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных; – оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных; – применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода; – осуществлять подготовку и сохранение резервных копий данных; – применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных – применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода; – выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода; – проверять соответствие выполненных работ требованиям проектной документации на разрабатываемую систему управления базами данных; – применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных; – осуществлять подготовку и сохранение резервных копий данных – отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме; – описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы; – идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД – идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД; – осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации); – управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ; – устанавливать и сопровождать антивирусное ПО

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

ПП	Код ПК дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики

ПП 05 01	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – программировании в соответствии с требованиями технического задания; – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – применении методики тестирования разрабатываемых приложений; – определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – разработке документации по эксплуатации информационной системы; – проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;	ПП 05 01 Проектирование и разработка информационных систем	63	1. В соответствии с рекомендациями работодателей и требованиями рынка труда углубленное изучения тем 2. Повышение качества профессиональной подготовки: практико-ориентированное обучение способствует лучшему усвоению материала. 3. Увеличение мотивации обучающихся. 4. Соответствие тенденциям мирового образования. 5. Подготовка к изменениям на рынке труда 6. Снижение уровня безработицы среди выпускников
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 63					
ПП 08.01	ПК 8.1. ПК. 8.2. ПК 8.3	– разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; – создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; – разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов	ПП 08.01 Разработка дизайна веб-приложений	8	1. В соответствии с рекомендациями работодателей и требованиями рынка труда углубленное изучения тем 2. Повышение качества профессиональной подготовки: практико-ориентированное обучение способствует лучшему усвоению материала.

					3. Увеличение мотивации обучающихся. 4. Соответствие тенденциям мирового образования. 5. Подготовка к изменениям на рынке труда 6. Снижение уровня безработицы среди выпускников
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 8					
ПП.09.01	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.	– использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; – выполнения разработки и проектирования информационных систем; – модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	ПП.09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	50	1. В соответствии с рекомендациями работодателей и требованиями рынка труда углубленное изучения тем 2. Повышение качества профессиональной подготовки: практико-ориентированное обучение способствует лучшему усвоению материала. 3. Увеличение мотивации обучающихся. 4. Соответствие тенденциям мирового образования. 5. Подготовка к изменениям на рынке труда 6. Снижение уровня безработицы среди выпускников
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 50					
ПП.14.01	ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	– работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; – использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности	ПП.14.01 Администрирование, разработка и защита баз данных	108	1. В соответствии с рекомендациями работодателей и требованиями рынка труда углубленное изучения тем 2. Повышение качества профессиональной подготовки: практико-ориентированное обучение

					способствует лучшему усвоению материала. 3. Увеличение мотивации обучающихся. 4. Соответствие тенденциям мирового образования. 5. Подготовка к изменениям на рынке труда 6. Снижение уровня безработицы среди выпускников
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 108					
ПДП	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, 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, ПК 14.1. ПК 14.2. ПК 14.3. ПК 14.4	– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; – обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – программировании в соответствии с требованиями технического задания; – использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; – применении методики тестирования разрабатываемых приложений; – определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; – разработке документации по эксплуатации информационной системы; – проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; – разработке дизайна веб-приложений в	Производственная практика (преддипломная)	44	1. В соответствии с рекомендациями работодателей и требованиями рынка труда углубленное изучение тем 2. Повышение качества профессиональной подготовки: практико-ориентированное обучение способствует лучшему усвоению материала. 3. Увеличение мотивации обучающихся. 4. Соответствие тенденциям мирового образования. 5. Подготовка к изменениям на рынке труда 6. Снижение уровня безработицы среди выпускников

		соответствии со стандартами и требованиями заказчика; – создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; – разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов; – использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; – выполнения разработки и проектирования информационных систем; – модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; – реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 44					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной Практики (концентрированно/рассредоточено)	Курс / семестр
ПП.05. 01	216	концентрированно	3 курс семестр 6
ПП. 08.01	144	концентрированно	2 курс семестр 4
ПП.09.01	144	концентрированно	4 курс семестр 8
ПП.14.01	108	концентрированно	3 курс семестр 5
ПДП	144	концентрированно	4 курс семестр 8
Всего ПП	756		

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионально го модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов

ПП 05.01 ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ				216
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 1 Вводное занятие	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 1.1. Вводное занятие	2
			Тема 1.2. Основные темы и варианты заданий.	2
			Тема 1.3. Материалы, необходимые для работы.	2
			Тема 1.4. Требования к отчету по практике	2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				8
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 2. Предпроектное обследование предприятие или предметной области.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	Тема 2.1. Инструктаж по технике безопасности.	1
			Тема 2.2. Проведение предпроектного обследования предприятия	4
			Тема 2.3. Составление плана проведения предпроектного обследования	5
			Тема 2.4. Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 3. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	Тема 3.1. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	9
			Тема 3.2. Использование стандартов при оформлении программной документации.	9
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 4. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм	Тема 4.1 Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	9
			Тема 4.2.Разработка и создание защищенных	9

	техническим заданием.	подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	автоматизированных систем различного назначения, соответствующих нормативным и корпоративным требованиям по защите информации.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 5. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	Тема 5.1. Выполнение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 6. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	Тема 6.1. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 6				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 7. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	Тема 7.1. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах	9
			Тема 7.2 Составление отчета о выявленных ошибках.	9
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 7				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Раздел 8. Разработка технической документации на	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;	Тема 8.1. Разработка технической документации на	6

ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	эксплуатацию информационной системы ПК.	Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	эксплуатацию информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Тема 8.2. Использование стандартов при оформлении программной документации. Тема 8.3. Формирование отчетной документации	6 6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 8				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 9. Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	Тема 9.1. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 9				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 10. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	Тема 10.1. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы Тема 10.2 Документирование результатов оценки качества Тема 10.3. Выполнение корректирующих действий по качеству проектных операций. Тема 10.4. Составление документированной оценки качества проектной операции.	5 5 4 4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 10				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 11. Использование критерий оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм	Тема 11.1. Использование критерий оценки надежности функционирования, точности, устойчивости к ошибкам, согласованности, простоты и удобства обслуживания	18

		подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	информационной системы.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 11				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 12. Модификация отдельных модулей информационной системы.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	Тема 12.1. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 12				18
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Раздел 13. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет	Тема 13.1. Сформировать отчетную документации по результатам работ.	2
			Тема 13.2. Выполнение отчета по производственной практике.	2
			Тема 13.3. Заполнение дневника производственной практики	2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 13				6
ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7	Конференция		Конференция	4
ПП.08.01 ПМ 08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ				144
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 1. Вводное занятие	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;	Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий.	1
			Тема 1.2. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	1

		Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				2
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 2. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 2.1. Позиционирование дизайна веб-приложения в соответствии с целевым рынком	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				10
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 3. Создание эскизов интерфейсов веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 3.1. Каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов www.draw.io	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				10
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 4. Проектирование дизайна веб-приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 4.1. Концептуальный проект веб-приложения.	4
			Тема 4.2. Юзабилити веб-приложения.	4
			Тема 4.3. Проектирование мобильной версии.	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				12
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 5. Выбор цветовых решений веб- приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем;	Тема 5.1. Анализ цветового решения в зависимости от аудитории.	6
			Тема 5.2. Выбор цветовых решений с	6

		Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	помощью сервиса https://colorscheme.ru/	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				12
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 6. Верстка интерфейса пользователя веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 6.1. Верстка интерфейса веб-приложения с помощью языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 6				12
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 7. Компонировка страниц веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 7.1. Компонировка и дизайн веб- приложения согласно техническому заданию на разработку	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 7				12
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 8. Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 8.1. Разработка форм взаимодействия пользователя с веб-приложением. Тема 8.2. Размещение основных элементов согласно техническому заданию.	6 6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 8				12
ПК 8.1. ПК 8.2.	Раздел 9. Создание динамических		Тема 9.1. Разработка динамического меню.	6

ПК 8.3.	элементов веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 9.2. Создание элементов средствами DOM	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 9				12
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 10. Создание растровых изображений веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 10.1. Создание растровых изображений веб-приложения с использованием графических редакторов для создания коллажа	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 10				12
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 11. Оптимизация растровых изображений веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 11.1. Оптимизации изображений для Web	6
			Тема 11.2 Создание изображений в форматах, поддерживающих прозрачность фона	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 11				12
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 12. Создание векторных графических изображений веб-приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;	Тема 12.1. Создание векторных графических изображений веб-приложения	6
			Тема 12.2. Создание значка веб- приложения (фавикон)	6

		Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 12				12
ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Раздел 13. Формирование отчетной документации по результатам работ.	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 13.1. Сформировать отчетную документации по результатам работ.	4
			Тема 13.2. Выполнение отчета по производственной практике.	4
			Тема 13. 3. Заполнение дневника производственной практики.	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 13				12
Конференция				2
ПП.09.01 ПМ 09 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ				144
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	Раздел 1. Вводное занятие	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий	1
			Тема 1.2 Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	1
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				2
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	Раздел 2. Общие сведения о предприятии (организации) прохождения практики	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 2.1. Организационная структура предприятия, структура управления, основные направления деятельности	2
			Тема 2.2. Характеристика продукции, выпускаемой предприятием.	2
			Тема 2.3. Общая схема технологического процесса	2
			Тема 2.4. Основные показатели производственной деятельности предприятия	2

			Тема 2.5. Организационная структура базового подразделения, структура управления, тематика работ, круг решаемых задач	1
			Тема 2.6. Обязанности инженерно-технических работников среднего звена	1
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				10
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	Раздел 3 Проектирование и разработка веб-приложений	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 3.1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности	6
			Тема 3.2 Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование.	6
			Тема 3.3 Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания	6
			Тема 3.4 Сбор данных для создания веб-приложения. Разработка и анализ требований к веб-приложению.	6
			Тема 3.5 Определение программных средств разрабатываемого веб-приложения.	6
			Тема 3.6 Разработка технического задания проектируемого приложения	6
			Тема 3.7 Проектирование информационной системы с применением CMS	7
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				43
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	Раздел 4. Оптимизация веб-приложений	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;	Тема 4.1. Внутренняя поисковая оптимизация.	8
			Тема 4.2. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты	8
			Тема 4.3. Исследование способов ускорения загрузки сайтов.	9
			Тема 4.4. Техническая оптимизация, дополнительные настройки.	9

		Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 4.5. Улучшение поведенческих факторов	9
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				43
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	Раздел 5. Обеспечение безопасности веб-приложений	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 5.1. Разработка тестового сценария проекта	6
			Тема 5.2. Сбор информации о web-приложении	6
			Тема 5.3. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями	6
			Тема 5.4. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании	6
			Тема 5.5. Поиск уязвимостей к атакам XSS	6
			Тема 5.6. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.	7
			Тема 5.7. Автоматизированное тестирование индивидуального проекта	7
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				44
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	конференция	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	конференция	2
ПП.14.01 ПМ.14Ц* АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ				108
ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	Раздел 1. Создание базы данных в среде разработки	Создание базы данных в среде разработки	Тема 1.1. Вводное занятие	2
			Тема 2.2 Установка и настройка SQL-сервера. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных.	14
			Тема 2.3 Экспорт данных базы в документы пользователя и импорт	14

			данных пользователя в базу данных.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				30
ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	Раздел 2. Мониторинг работы сервера	Мониторинг работы сервера	Тема 2.1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	10
			Тема 2.2 Модели восстановления SQL-сервера. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	20
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				30
ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	Раздел 3. Дополнительные параметры развертывания и администрирования Наименование	Дополнительные параметры развертывания и администрирования	Тема 3.1. Обеспечение безопасности служб.	10
			Тема 3.2 Мониторинг, управление и восстановление. Настройка безопасности агента SQL.	20
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				30
ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	Раздел 4. Внедрение групповых политик	Внедрение групповых политик	Тема 4.1. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик.	12
			Тема 4.2 Обеспечение безопасного доступа к общим файлам.	8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				20
ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	Конференция		Конференция	2
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)				144
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, 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.	Раздел 1. Вводное занятие	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Тема 1.1. Вводное занятие	2

ПК 9.10, ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.				
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				2
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, 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, ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	Раздел 2. Формирование требований	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб- приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 2.1. Формирование требований	20
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				20
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, 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, ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	Раздел 3. Разработка концепции web- приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 3.1. Разработка концепции web- приложения	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				24
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4,	Раздел 4. Разработка концепции web- приложения	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;	Тема 4.1. Разработка концепции web- приложения	24

ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, 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, ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.		Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				24
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, 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, ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	Раздел 5. Эскизный проект	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 5.1. Эскизный проект	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 5				24
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.1, ПК 9.2, ПК 9.3, ПК 9.4, ПК 9.5, ПК 9.6,	Раздел 6. Технический проект	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет..	Тема 6.1. Технический проект	24

ПК 9.7, ПК 9.8, ПК 9.9, ПК 9.10, ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.				
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 6				24
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6 ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, 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, ПКц* 14.1. ПКц* 14.2. ПКц* 14.3. ПКц* 14.4.	Раздел 7. Рабочая документация	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; Выполнение разработки и проектирования информационных систем; модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; Реализация мероприятий по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Тема 7.1. Рабочая документация	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 7				24
Конференция				2

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 05.01 ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ		216
Раздел 1. Вводное занятие		8
Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики	Содержание	
	Цели практики: – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; – приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; – ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии;	2

	– усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; – приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности. Задачи практики: – формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации – воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации – развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.	
Тема 1.2. Основные темы и варианты заданий	Содержание	
	Основные темы и варианты заданий	2
Тема 1.3. Материалы, необходимые для работы	Содержание	
	Материалы, необходимые для работы	2
Тема 1.4. Требования к отчету по практике.	Содержание	
	Структура отчета по практике 1. <i>Титульный лист</i> - Полное название учебного заведения. - Название факультета, кафедры. - ФИО студента. - Специальность, направление подготовки. - Вид практики. - Место прохождения практики (название организации). - Период прохождения практики. - Год составления отчета. 2. <i>Оглавление</i> - Перечень разделов и подразделов отчета с указанием страниц. 3. <i>Задание на прохождение практики</i> - Цели и задачи практики. - Основные направления и виды выполняемой работы. - Срок выполнения задания. 4. <i>Краткая характеристика места прохождения практики</i> - Общая информация о предприятии (организации), включая организационно-правовую форму, сферу деятельности, структуру управления. - Характеристика подразделения, в котором проходила практика. 5. <i>Описание выполненной работы</i> - Подробное изложение содержания выполненных заданий и поручений. - Результаты проведенных исследований, расчётов, проектов, разработанных документов. - Проблемы, возникшие в процессе выполнения работы, пути их решения. Требования к оформлению отчета 1. <i>Оформление текста</i> - Размер шрифта основного текста: Times New Roman, размер 14 пунктов. - Межстрочный интервал: полуторный. - Поля страницы: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см. - Абзацы начинаются с отступа в 1,25 см. - Заголовки глав выделяются жирным шрифтом и выравниваются по центру.	2
Раздел 2. Предпроектное обследование предприятие или предметной области.		18
Тема 2.1. Инструктаж по технике безопасности	Содержание	
	1. <i>Общие правила охраны труда:</i> порядок действий на рабочем месте, использование спецодежды и средств индивидуальной защиты. 2. <i>Правила электробезопасности:</i> меры предосторожности при эксплуатации электрооборудования и электрических сетей. 3. <i>Требования пожарной безопасности:</i> знание правил обращения с огнем, первичных средств пожаротушения и эвакуационных маршрутов. 4. <i>Действия в аварийных ситуациях:</i> алгоритмы	1

	поведения при возникновении чрезвычайной ситуации (пожар, авария, утечка вредных веществ).	
Тема 2.2. Проведение предпроектного обследования предприятия	Содержание Изучение структуры предприятия - Анализ организационной структуры предприятия: подразделений, функций каждого отдела, взаимосвязей между ними. - Изучение основных технологических и управленческих процессов	4
Тема 2.3. Составление плана проведения предпроектного обследования	Содержание План проведения предпроектного обследования включает: 1. <i>Определение целей и задач:</i> оценить состояние предприятия, идентифицировать информационные потоки, сформулировать потребности в автоматизации. 2. <i>Выбор объектов обследования:</i> . 3. <i>Применение методов:</i> интервью, наблюдения, экспертиза документов, моделирование процессов. 4. <i>Этапы проведения:</i> - Подготовительный: создание рабочей группы, утверждение плана. - Основной: сбор и обработка данных. - Завершающий: оформление итогового отчета, предоставление рекомендаций. 5. <i>Распределение ответственности и ресурсное обеспечение.</i>	5
Тема 2.4 Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.	Содержание Цели и задачи сбора данных: Определение целей и задач сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Методы сбора данных: Обзор методов сбора данных, включая наблюдение, опросы, эксперименты и анализ логов. Инструменты сбора данных: Описание инструментов сбора данных, таких как Google Analytics, Mixpanel, Splunk и другие. Типы данных: Классификация типов данных, собираемых для анализа использования и функционирования информационной системы, включая данные о пользователях, сессиях, запросах и ошибках. Проблемы и ограничения сбора данных: Анализ проблем и ограничений сбора данных, включая вопросы конфиденциальности, безопасности и достоверности данных. Практические рекомендации: Практические рекомендации по сбору данных для анализа использования и функционирования информационной системы, включая выбор методов и инструментов, определение типов данных и решение проблем сбора данных	8
Раздел 3. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.		18
Тема 3.1. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Содержание Проектная документация на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	9
Тема 3.2. Использование стандартов при оформлении программной документации.	Содержание Применение общепринятых стандартов (таких как ГОСТ, IEEE, ISO)	9
Раздел 4. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.		18
	Содержание	

Тема 4.1. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	- Анализ угроз и уязвимостей системы. - Определение требований к защите данных и обеспечению целостности информации. - Реализацию механизмов аутентификации, авторизации и шифрования. - Тестирование системы на устойчивость к атакам и проверку соблюдения требований безопасности. - Создание процедур резервного копирования и восстановления данных. - Регулярное обновление компонентов безопасности и реагирование на инциденты.	9
Тема 4.2. Разработка и создание защищенных автоматизированных систем различного назначения, соответствующих нормативным и корпоративным требованиям по защите информации.	Содержание	
	Разработка и создание защищенных автоматизированных систем различного назначения, соответствующих нормативным и корпоративным требованиям по защите информации.	9
Раздел 5. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием		18
Тема 5.1. Выполнение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Содержание	
	Выполнение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	18
Раздел 6. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств		18
Тема 6.1. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Содержание	
	Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием проходит поэтапно: 1. <i>Анализ требований.</i> Изучают техническое задание, проводят детализацию требований, согласовывают функциональные возможности разрабатываемого модуля. 2. <i>Проектирование.</i> Определяют архитектуру модуля, выбирают технологии программирования, формируют схемы взаимодействия с другими компонентами системы. 3. <i>Кодирование.</i> Написание программного кода, реализующего функциональность, указанную в техническом задании. 4. <i>Тестирование.</i> Проводят различные типы тестов (модульное, интеграционное, нагрузочное, приемочное), проверяют работоспособность модуля и устраняют обнаруженные дефекты. 5. <i>Документирование.</i> Создают необходимую техническую документацию: руководство пользователя, инструкцию администратора, описание API-интерфейсов и т.п. 6. <i>Интеграция и настройка.</i> Осуществляют подключение нового модуля к основной информационной системе, настраивают взаимодействие с внешними сервисами и другими модулями. 7. <i>Сдача модуля.</i> Предоставляют готовый модуль заказчику вместе с технической документацией и результатами тестирования.	18
Раздел 7. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах.		18
Тема 7.1. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в	Содержание	
	Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации включает следующие шаги: 1. <i>Подготовка плана тестирования:</i> - Определить объем и содержание испытаний. -	9

разрабатываемых информационных системах	Распределить роли и обязанности членов тестирующей группы. 2. <i>Организация пробного запуска системы</i> : - Запустить систему в ограниченном режиме («песочница») или на отдельной площадке. - Обеспечить доступ к системе представителям заказчика и конечным пользователям. 3. <i>Испытательные мероприятия</i> : - Провести тесты на отказоустойчивость, надежность, совместимость и масштабируемость. - Организовать практическое применение системы пользователями для проверки удобства и функциональности. 4. <i>Регистрация выявленных ошибок</i> : - Зафиксировать найденные недостатки и ошибки кодирования в журнале регистрации ошибок (дефектов). - Рассортировать ошибки по категориям: критичные, важные, незначительные. 5. <i>Устранение выявленных недостатков</i> : - Назначить ответственных за исправления. - Внести изменения в программное обеспечение и повторно протестировать исправленные модули. 6. <i>Итоговая проверка работоспособности</i> : - Повторно проверить работоспособность системы после внесения исправлений. - Получить подтверждение заказчиком о готовности системы к промышленному внедрению.	
Тема 7.2. Составление отчета о выявленных ошибках.	Содержание	
	Отчёт о выявленных ошибках оформляется в строгом порядке и включает следующую информацию: 1. <i>Заголовок отчёта</i> : - Название информационного ресурса/системы. - Дата обнаружения ошибки. 2. <i>Описание ошибки</i> : - Подробное изложение сути ошибки (некорректная логика обработки данных, сбой в отображении интерфейса и т.д.). - Шаги воспроизведения проблемы. 3. <i>Тип ошибки</i> : - Критичность (блокирующая, важная, средняя, низкая). - Категория (функциональная ошибка, интерфейс, проблема безопасности и т.д.). 4. <i>Возможные причины возникновения</i> : - Предположительная причина появления ошибки (недостаточная проверка входных данных, некорректный алгоритм вычислений и т.д.). 5. <i>Влияние на систему</i> : - Последствия ошибки (ошибочность расчетов, невозможность завершить операцию, замедление работы системы и т.д.). 6. <i>Решение проблемы</i> : - Предлагаемый способ исправления ошибки. - Время, необходимое на устранение неисправности. 7. <i>Подтверждение исправления</i> : - Информация о проверке исправленной версии системы. - Замечания и дополнительные рекомендации.	9
Раздел 8. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК.		18
Тема 8.1. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Содержание	
	Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы включает: - Анализ требований заказчика и особенностей системы. - Составление инструкции по установке, настройке и обновлению системы. - Создание руководства пользователя и администратора. - Разработка эксплуатационных карт и алгоритмов обслуживания. - Формирование правил ведения архива и процедуры резервного копирования. - Подготовка документов по диагностике неисправностей и восстановлению работоспособности. Все документы создаются в соответствии с установленными нормами и пожеланиями заказчика	6

Тема 8.2. Использование стандартов при оформлении программной документации.	Содержание	
	Использование стандартов при оформлении программной документации означает: - Следование единым правилам написания комментариев, именования переменных и структурирования кода. - Придерживание шаблонов и формата представления документации (например, стандарта ГОСТ, ISO, IEEE). - Унификацию стилей оформления диаграмм, блок-схем и других визуальных элементов. - Улучшение читаемости и понимания кода различными членами команды. - Соответствие законодательным требованиям и нормативным документам.	6
Тема 8.3. Формирование отчетной документации	Содержание	
	Формирование отчетной документации	6
Раздел 9. Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации		18
Тема 9.1. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Содержание	
	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	18
Раздел 10. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.		18
Тема 10.1. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы	Содержание	
	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы	5
Тема 10.2. Документирование результатов оценки качества	Содержание	
	Документирование результатов оценки качества	5
Тема 10.3. Выполнение корректирующих действий по качеству проектных операций.	Содержание	
	Выполнение корректирующих действий по качеству проектных операций	4
Тема 10.4. Составление документированной оценки качества проектной операции.	Содержание	
	Составление документированной оценки качества проектной операции.	4
Раздел 11. Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.		18
Тема 11.1. Использование критериев оценки надежности функционирования, точности, устойчивости к ошибкам, согласованности, простоты и удобства обслуживания информационной системы.	Содержание	
	Надежность функционирования: Определение и важность надежности как способности системы выполнять заданные функции в течение определенного времени без сбоев. Точность: Оценка способности системы предоставлять корректные и достоверные данные, а также соответствие результатов ожиданиям пользователей. Устойчивость к ошибкам: Способность системы продолжать функционировать корректно в условиях возникновения ошибок или сбоев, а также механизмы их обработки и восстановления.	18

	Согласованность: Обеспечение согласованности данных и процессов в системе, что позволяет избежать конфликтов и несоответствий в информации. Простота: Оценка сложности системы с точки зрения ее архитектуры и интерфейса, что влияет на понимание и использование системы пользователями. Удобство обслуживания: Критерии, определяющие легкость и эффективность процесса поддержки и обновления системы, включая документацию и инструменты для администрирования. Применение критериев на практике: Методы и подходы к оценке и улучшению указанных критериев в процессе разработки и эксплуатации информационных систем.	
Раздел 12. Модификация отдельных модулей информационной системы		18
Тема 12.1. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Содержание	
	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	18
Раздел 13. Формировать отчетную документацию по результатам работ.		6
Тема 13.1. Сформировать отчетную документацию по результатам работ.	Содержание	
	Сформировать отчетную документацию по результатам работ.	2
Тема 13.2. Выполнение отчета по производственной практике	Содержание	
	Структура отчета по практике 1. <i>Титульный лист</i> - Полное название учебного заведения. - Название факультета, кафедры. - ФИО студента. - Специальность, направление подготовки. - Вид практики. - Место прохождения практики (название организации). - Период прохождения практики. - Год составления отчета. 2. <i>Оглавление</i> - Перечень разделов и подразделов отчета с указанием страниц. 3. <i>Задание на прохождение практики</i> - Цели и задачи практики. - Основные направления и виды выполняемой работы. - Срок выполнения задания. 4. <i>Краткая характеристика места прохождения практики</i> - Общая информация о предприятии (организации), включая организационно-правовую форму, сферу деятельности, структуру управления. - Характеристика подразделения, в котором проходила практика. 5. <i>Описание выполненной работы</i> - Подробное изложение содержания выполненных заданий и поручений. - Результаты проведенных исследований, расчетов, проектов, разработанных документов. - Проблемы, возникшие в процессе выполнения работы, пути их решения. 6. <i>Выводы и предложения</i> - Итоги практики, выводы о выполнении поставленных задач. - Предложения по совершенствованию производственных процессов, повышению качества продукции, услуг, снижению затрат. 7. <i>Заключение</i> - Общий вывод о достижении целей и задач практики. - Самооценка приобретенных профессиональных компетенций.	2
Тема 13.3. Заполнение дневника производственной практики.	Содержание	2
	1) Дневник практики а) Титульный лист б) Маршрутный лист в) График работы	

	г) Паспорт программы д) Индивидуальный план е) Ежедневные отчёты ж) Ежедневные приложения	
Конференция	Содержание	
	Обсуждение результатов практики Обмен опытом и вопросами Подведение итогов прохождения производственной практики	4
Промежуточная аттестация в форме: <i>Дифференцированный зачёт</i>		
ПП 08.01. ПМ.08 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ		144
Раздел 1. Вводное занятие		2
Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий.	Содержание	
	Цели практики: – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; – приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; – ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии; – усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; – приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности. Задачи практики: – формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации – воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации – развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.	1
Тема 1.2. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	Содержание	
	Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	1
Раздел 2. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения		10
Тема 2.1. Позиционирование дизайна веб-приложения в соответствии с целевым рынком	Содержание	
	Позиционирование дизайна веб-приложения в соответствии с целевым рынком	10
Раздел 3. Создание эскизов интерфейсов веб-приложения		10
Тема 3.1. Каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов www.draw.io	Содержание	
	Каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов	10

Раздел 4. Проектирование дизайна веб- приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике		12
Тема 4.1. Концептуальный проект веб-приложения.	Содержание	
	Основные принципы и этапы разработки концептуального проекта веб-приложения	4
Тема 4.2. Юзабилити веб-приложения	Содержание	
	Определение юзабилити: Определение понятия юзабилити и его важности для веб-приложения. Принципы юзабилити: Изучение основных принципов юзабилити, включая простоту, интуитивность, доступность и удовлетворенность. Методы оценки юзабилити: Описание методов оценки юзабилити, включая тестирование пользователей, экспертную оценку и анализ логов. Дизайн для юзабилити: Рассмотрение принципов дизайна, которые способствуют юзабилити, включая использование цветов, шрифтов и навигации. Тестирование юзабилити: Проведение тестирования юзабилити, включая создание прототипов и анализ результатов. Улучшение юзабилити: Рассмотрение способов улучшения юзабилити, включая анализ результатов тестирования и внесение изменений в дизайн. Этапы обеспечения юзабилити.	4
Тема 4.3. Проектирование мобильной версии	Содержание	
	Определение мобильной стратегии: Определение целей и задач мобильной версии веб-приложения. Анализ целевой аудитории: Анализ поведения и предпочтений пользователей мобильных устройств. Выбор мобильной платформы: Выбор между native, hybrid и responsive дизайном для мобильной версии. Проектирование мобильного интерфейса: Создание мобильного интерфейса, который удобен и функционален для пользователей. Адаптация контента: Адаптация контента для мобильной версии, включая текст, изображения и видео. Тестирование мобильной версии: Тестирование мобильной версии на различных устройствах и платформах. Этапы проектирования мобильной версии.	4
Раздел 5. Выбор цветовых решений веб- приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга		12
Тема 5.1. Анализ цветового решения в зависимости от аудитории.	Содержание	
	Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета	6
Тема 5.2. Выбор цветовых решений с помощью сервиса https://colorscheme.ru/	Содержание	
	Выбор цветовых решений с помощью сервиса https://colorscheme.ru/	6
Раздел 6. Верстка интерфейса пользователя веб-приложения		12
Тема 6.1. Верстка интерфейса веб-приложения с помощью языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS	Содержание	
	Верстка страниц веб-сайта. Каскадные таблицы стилей (CSS). Использование стилей при создании сайта Веб-стандарты и их поддержка Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы	12

	Селекторы в HTML5. Использование свойств CSS2 и CSS3	
Раздел 7. Компоновка страниц веб- приложения		12
Тема 7.1. Компоновка и дизайн веб- приложения согласно техническому заданию на разработку	Содержание	
	WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов.	12
Раздел 8. Формы и элементы пользовательского интерфейса веб- приложения		12
Тема 8.1. Разработка форм взаимодействия пользователя с веб-приложением	Содержание	
	Принципы и методы разработки форм взаимодействия пользователя с веб-приложением. Определение форм взаимодействия: Определение форм взаимодействия пользователя с веб-приложением, включая кнопки, поля ввода, меню и другие элементы. Анализ поведения пользователя: Анализ поведения пользователя и определение его предпочтений и ожиданий. Проектирование форм взаимодействия: Создание форм взаимодействия, которые удобны и функциональны для пользователя. Разработка интерактивных элементов: Разработка интерактивных элементов, включая кнопки, ползунки и другие элементы. Адаптация форм взаимодействия: Адаптация форм взаимодействия для различных устройств и платформ Тестирование форм взаимодействия: Тестирование форм взаимодействия на различных устройствах и платформах. Этапы разработки форм взаимодействия.	6
Тема 8.2. Размещение основных элементов согласно технического задания.	Содержание	
	Размещение основных элементов согласно технического задания.	6
Раздел 9. Создание динамических элементов веб-приложения		12
Тема 9.1. Разработка динамического меню.	Содержание	
	Понятие динамического меню: Определение и отличие от статического меню, роль в улучшении пользовательского опыта. Структура меню: Основные элементы меню — пункты, подменю, разделители и их организация. Технологии реализации: Использование HTML для структуры, CSS для стилей, JavaScript для создания интерактивности и динамического поведения. Обработка событий пользователя: Реализация наведения, кликов и других событий для открытия, закрытия и переключения пунктов меню. Адаптивность и отзывчивость: Создание меню, корректно работающего на различных устройствах и экранах. Интеграция с backend: Загрузка динамического содержимого меню из базы данных или конфигурационных файлов. Тестирование и оптимизация: Проверка работоспособности меню, улучшение производительности и пользовательского интерфейса.	6
Тема 9.2. Создание элементов средствами DOM	Содержание	
	Основные принципы и методы создания элементов средствами DOM (Document Object Model).	6

Введение в DOM и его роль в создании элементов веб-страницы. Создание элементов средствами DOM, включая создание новых элементов, добавление их в документ и удаление существующих элементов. Изучение методов создания элементов, включая createElement(), createTextNode() и cloneNode(). Добавление элементов в документ, включая appendChild(), insertBefore() и replaceChild(). Удаление элементов из документа, включая removeChild() и replaceChild(). Изменение элементов, включая изменение текстового содержимого, атрибутов и стилей. Этапы создания элементов средствами DOM:		
Раздел 10. Создание растровых изображений веб-приложения		12
Тема 10.1. Создание растровых изображений веб-приложения с использованием графических редакторов для создания коллажа	Содержание	
	Особенности растровой графики. Редактор растровой графики Реализация растровой графики в Управляющие элементы программы Интерфейс инструменты Настройка инструментов Палитры. Стандартные операции с изображением.	12
Раздел 11. Оптимизация растровых изображений веб-приложения		12
Тема 11.1. Оптимизации изображений для Web.	Содержание	
	Работа с выделенными областями. Работа с каналами. Работа со слоями. Эффекты для слоев. Коррекция изображения. Тоновая и цветовая коррекция изображения. Особенности работы с многослойным изображением.	6
Тема 11.2. Создание изображений в форматах, поддерживающих прозрачность фона	Содержание	
	Связывание слоев. Трансформация содержимого слоя. Специальные эффекты. Завершающие операции. Монтаж. Цветоделение и печать. Преобразование цветовых моделей. Выполнение цветоделения. Создание графических примитивов. Общие сведения о каналах. Виды каналов. Создание и сохранение альфа-каналов	6
Раздел 12. Создание векторных графических изображений веб-приложения		12
Тема 12.1. Создание векторных графических изображений веб-приложения.	Содержание	
	Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия»	6
Тема 12.2. Создание значка веб-приложения (фавикон)	Содержание	
	Введение в фавиконы: Введение в фавиконы и их роль в представлении веб-приложения. Требования к фавиконам: Требования к фавиконам, включая размер, формат и содержимое. Создание фавикона: Создание фавикона, включая выбор изображения, изменение размера и формата.	6

	Добавление фавикона в веб-приложение: Добавление фавикона в веб-приложение, включая использование тега link и атрибута rel. Тестирование фавикона: Тестирование фавикона, включая проверку отображения в различных браузерах и устройствах. Этапы создания фавикона.	
Раздел 13. Формирование отчетной документации по результатам работ.		12
Тема 13.1. Сформировать отчетную документацию по результатам работ.	Содержание	
	Отчетная документация по результатам работ.	4
Тема 13.2. Выполнение отчета по производственной практике	Содержание	
	Отчет по производственной практике	4
Тема 13.3. Заполнение дневника производственной практики	Содержание	
	1) Дневник практики а) Титульный лист б) Маршрутный лист в) График работы г) Паспорт программы д) Индивидуальный план е) Ежедневные отчёты ж) Ежедневные приложения	4
Конференция	Содержание	
	Обсуждение результатов практики Обмен опытом и вопросами	2
	Подведение итогов прохождения производственной практики	
Промежуточная аттестация в форме: <i>Дифференцированный зачёт</i>		
ПП 09.01. ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ		144
Раздел 1. Вводное занятие		2
Тема 1.1. Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий	Содержание	
	Цели практики: – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; – приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности; – ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии; – усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; – приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности. Задачи практики: – формирование умений выполнять весь комплекс работ по обработке отраслевой информации – воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении обработки отраслевой информации – развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.	1

Тема 1.2. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	Содержание	
	Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике.	1
Раздел 2. Общие сведения о предприятии (организации) прохождения практики		10
Тема 2.1. Организационная структура предприятия, структура управления, основные направления деятельности.	Содержание	
	Организационная структура предприятия, структура управления, основные направления деятельности.	2
Тема 2.2. Характеристика продукции, выпускаемой предприятием.	Содержание	
	Характеристика продукции, выпускаемой предприятием.	2
Тема 2.3. Общая схема технологического процесса	Содержание	
	Общая схема технологического процесса	2
Тема 2.4. Основные показатели производственной деятельности предприятия.	Содержание	
	Основные показатели производственной деятельности предприятия.	2
Тема 2.5. Организационная структура базового подразделения, структура управления, тематика работ, круг решаемых задач	Содержание	
	Организационная структура базового подразделения, структура управления, тематика работ, круг решаемых задач	1
Тема 2.6. Обязанности инженерно-технических работников среднего звена.	Содержание	
	Обязанности инженерно-технических работников среднего звена.	1
Раздел 3. Проектирование и разработка веб-приложений		43
Тема 3.1. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности	Содержание	
	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности	6
Тема 3.2. Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование	Содержание	
	Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование	6
Тема 3.3. Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания.	Содержание	
	Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания.	6
Тема 3.4. Сбор данных для создания веб приложения	Содержание	
	Сбор данных для создания веб приложения	6
	Содержание	

Тема 3.5. Разработка и анализ требований к веб приложению	Разработка требований 1. Определение целей и задач: Определение целей и задач веб-приложения, включая анализ бизнес-целей и потребностей пользователей. 2. Анализ существующих решений: Анализ существующих решений и определение их сильных и слабых сторон. 3. Определение функциональных требований: Определение функциональных требований к веб-приложению, включая определение пользовательских интерфейсов, бизнес-логики и данных. 4. Определение нефункциональных требований: Определение нефункциональных требований к веб-приложению, включая определение требований к производительности, безопасности и доступности. Анализ требований 1. Анализ функциональных требований: Анализ функциональных требований к веб-приложению, включая определение их полноты, непротиворечивости и реализуемости. 2. Анализ нефункциональных требований: Анализ нефункциональных требований к веб-приложению, включая определение их полноты, непротиворечивости и реализуемости. 3. Определение приоритетов требований: Определение приоритетов требований к веб-приложению, включая определение их важности и срочности. 4. Создание плана реализации требований: Создание плана реализации требований к веб-приложению, включая определение этапов и сроков реализации.	6
Тема 3.6. Определение программных средств разрабатываемого веб приложения.	Содержание Основные этапы выбора и обоснования программных средств для разработки веб-приложения. Анализ требований к веб-приложению: Определение функциональных и технических требований, влияющих на выбор программных средств. Обзор доступных технологий: Изучение современных языков программирования, фреймворков, платформ и инструментов для разработки веб-приложений. Выбор серверных и клиентских технологий: Определение языка программирования и технологий для серверной части (например, Node.js, PHP, Python) и клиентской части (HTML, CSS, JavaScript, фреймворки). Выбор системы управления базами данных (СУБД): Определение подходящей СУБД с учетом требований к масштабируемости, производительности и совместимости. Инструменты для тестирования и отладки: Определение средств для обеспечения качества кода и функциональности (например, тестовые фреймворки, отладчики). Средства для управления проектом и организации работы: Использование систем контроля версий, средств автоматизации сборки и управления задачами. Обоснование выбора программных средств: Документирование причин выбора конкретных технологий с учетом их преимуществ и ограничений.	6
Тема 3.7. Разработка технического задания проектируемого приложения	Содержание Разработка технического задания проектируемого приложения	7

Раздел 4. Оптимизация веб-приложений		43
Тема 4.1. Внутренняя поисковая оптимизация	Содержание	
	Внутренняя поисковая оптимизация	8
Тема 4.2. Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты	Содержание	
	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты	8
Тема 4.3. Исследование способов ускорения загрузки сайтов	Содержание	
	Исследование способов ускорения загрузки сайтов	9
Тема 4.4. Техническая оптимизация, дополнительные настройки.	Содержание	
	Техническая оптимизация, дополнительные настройки	9
Тема 4.5. Улучшение поведенческих факторов	Содержание	
	Определение поведенческих факторов и их значимость для оценки эффективности веб-ресурсов. Анализ пользовательского поведения. Оптимизация пользовательского интерфейса (UI). Взаимодействие с пользователями.	9
Раздел 5. Обеспечение безопасности веб-приложений		44
Тема 5.1. Разработка тестового сценария проекта	Содержание	
	Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей	6
Тема 5.2. Сбор информации о web-приложении	Содержание	
	Сбор информации о web-приложении	6
Тема 5.3. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями	Содержание	
	Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями	6
Тема 5.4. Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании	Содержание	
	Методы и подходы к тестированию веб-приложений на устойчивость к атакам отказа в обслуживании (DoS и DDoS).	6
Тема 5.5. Поиск уязвимостей к атакам XSS	Содержание	
	Методы выявления уязвимостей межсайтового скриптинга (XSS), которые позволяют злоумышленникам внедрять вредоносные скрипты в веб-приложения. Техники тестирования, анализу кода и использованию инструментов для автоматизированного поиска уязвимостей.	6
Тема 5.6. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.	Содержание	
	Методы обнаружения уязвимостей SQL-инъекций. Анализ кода, тестирование входных данных и использование специализированных инструментов для выявления уязвимостей.	7
	Содержание	

Тема 5.7. Автоматизированное тестирование индивидуального проекта	Принципы и методы автоматизированного тестирования, применяемые в рамках индивидуального проекта. Создание тестов, выбор инструментов и интеграция тестирования в процесс разработки.	7
Конференция	Содержание	
	Обсуждение результатов практики Обмен опытом и вопросами	2
	Подведение итогов прохождения производственной практики	
Промежуточная аттестация в форме: <i>Дифференцированный зачёт</i>		
ПП. 06.01. ПМ.14Ц* АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ		108
Раздел 1. Создание базы данных в среде разработки		30
Тема 1.1. Вводное занятие	Содержание	
	Цели и задачи практики Обзор структуры и содержания практики	2
Тема 1.2. Установка и настройка SQL-сервера. Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных.	Содержание	
	Процесс установки SQL-сервера Настройка параметров сервера Автоматизация задач обслуживания базы данных Обзор инструментов для администрирования	14
Тема 1.3. Экспорт данных базы в документы пользователя и импорт данных пользователя в базу данных.	Содержание	
	Методы экспорта данных из базы Форматы документов для экспорта Процесс импорта данных в базу Примеры использования экспорта и импорта	14
Раздел 2. Мониторинг работы сервера		30
Тема 2.1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.	Содержание	
	Инструменты для мониторинга производительности сервера Анализ загрузки и производительности Настройка уведомлений о проблемах Оптимизация работы сервера	10
Тема 2.3. Модели восстановления SQL-сервера. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.	Содержание	
	Механизмы контроля доступа в SQL-сервере Настройка ролей и привилегий пользователей Примеры управления доступом к данным	20
Раздел 3. Дополнительные параметры развертывания и администрирования		30
Тема 3.1. Обеспечение безопасности служб.	Содержание	
	Основные угрозы безопасности для SQL-сервера Методы защиты служб Настройка параметров безопасности	10
Тема 3.2. Мониторинг, управление и восстановление. Настройка безопасности агента SQL	Содержание	
	Процесс мониторинга работы агента SQL Настройка параметров безопасности для агента Управление задачами агента	20
Раздел 4. Внедрение групповых политик		20

Тема 4.1. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик.	Содержание	
	Настройка параметров пользователей через групповые политики Примеры управления доступом и настройкам	12
Тема 4.2. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам	Содержание	
	Методы обеспечения безопасности общих файлов Настройка прав доступа к общим ресурсам Рекомендации по защите данных	8
Конференция	Содержание	
	Обсуждение результатов практики Обмен опытом и вопросами Подведение итогов прохождения производственной практики	2
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА		144
Раздел 1. Вводное занятие		2
Тема 1.1. Вводное занятие	Содержание	
	Цели и задачи практики, содержание практики. Основные темы и варианты заданий. Материалы, необходимые для работы. Требования к отчету по практике. Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии	2
Раздел 2. Формирование требований		20
Тема 2.1. Формирование требований	Содержание	
	Обследование объекта и подготовительная работа с экспертами. Обоснование необходимости создания или модификации web-приложения. Формирование требований пользователя к web-приложению. Оформление документации о выполнении работ и заявки на разработку web-приложения.	20
Раздел 3. Разработка концепции web-приложения.		24
Тема 3.1 Разработка концепции web-приложения.	Содержание	
	Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры Изучение объекта с точки зрения организации и содержания документооборота. Проведение необходимых научно-исследовательских работ Оформление документации о проделанной работе	24
Раздел 4. Техническое задание		24
Тема 4.1. Техническое задание	Содержание	
	Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию web-приложения. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию web-приложения. Утверждение технического задания на создание web-приложения	24
Раздел 5. Эскизный проект		24
	Содержание	

Тема 5.1. Подготовка эскизного проекта: структура и визуальные решения веб-приложения	Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям web-приложения. Обоснование предварительных проектных решений по web-приложению в целом. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям web-приложения. Разработка предварительных проектных решений по web-приложению в целом.	24
Раздел 6. Технический проект		24
Тема 6.1. Технический проект	Содержание	
	Разработка прототипа web-приложения. Разработка дизайн концепции web-приложения. Программирование серверной части web-приложения. Программирование клиентской части web-приложения. Оптимизация работы web-приложения. Разработка и оформление документации.	24
Раздел 7. Рабочая документация		24
Тема 7.1. Рабочая документация	Содержание	
	Разработка рабочей документации на внедрение web-приложения. Разработка документации по техническому сопровождению web-приложения период эксплуатации. Разработка документации по обучению пользователей работе с web-приложения. Формирование справочной интерактивной поддержки web-приложения. Разработка и оформление документации	24
Конференция	Содержание	
	Обсуждение результатов практики	2
	Обмен опытом и вопросами	
	Подведение итогов прохождения производственной практики	
Промежуточная аттестация в форме: <i>Дифференцированный зачёт</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее — Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

16. Шумилов, А. Н. (2022). Методы и средства проектирования информационных систем. М.: Издательство "Финансы и статистика".
17. Кузнецов, В. И. (2020). Разработка информационных систем: Практическое руководство. СПб.: Питер.
- ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
18. Рубин, А. (2022). Дизайн пользовательского интерфейса: от идеи до реализации. М.: Издательство "БХВ-Петербург".
19. Костюков, И. В. (2020). Основы веб-дизайна: Учебное пособие. М.: Издательство "ДМК Пресс".
20. Крейг, Л. (2021). Дизайн для веба: принципы и практика. М.: Издательство "Питер".
- ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
21. Фриман, Э. (2022). Разработка веб-приложений на JavaScript. М.: Издательство "Вильямс".
22. Григорьев, А. В. (2020). Оптимизация веб-приложений: от теории к практике. М.: Издательство "БХВ-Петербург".
23. Мартин, Р. (2022). Чистый код: создание, анализ и оптимизация веб-приложений. М.: Издательство "Питер".
- ПМ.14 Администрирование, разработка и защита баз данных
24. Бенедиктов, А. В. (2023) Администрирование баз данных: Учебное пособие. М.: Издательство "Наука".
25. Соловьев, А. А. (2020). Защита баз данных: методы и средства. М.: Издательство "Финансы и статистика".
26. Мартин, Д. (2021). SQL для профессионалов: администрирование и безопасность. М.: Издательство "Вильямс".
- Электронные издания (электронные ресурсы)
10. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]
11. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.
12. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.
13. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]
14. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.
15. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.
16. <http://wvww.ict.edil.ru> - система федеральных образовательных порталов Информационно коммуникационные технологии в образовании, [Электронный ресурс]
17. <http://www.iptbookshop.ru>— электронная библиотека IPRbooks.
18. <http://biblio-online.ru/login/change-partner>- электронная библиотека Юрайт.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.05.01	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7.	Оценка «отлично» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «хорошо» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПП.08.01	ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3.	Оценка «отлично» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений

		эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль. Оценка «удовлетворительно» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.	в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПП 09.01	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	Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно. Оценка «хорошо» -изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно. Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

		стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.	
ПП.14.01	ПКц*14.1. ПКц*14.2. ПКц*14.3. ПКц*14.4.	Оценка «отлично» - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «хорошо» - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «удовлетворительно» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПДП	ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5. ПК 5.6. ПК 5.7 ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3. 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 ПКц*14.1. ПКц*14.2. ПКц*14.3. ПКц*14.4.	Оценка «отлично» - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «хорошо» - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках. Оценка «удовлетворительно» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
	ОК 01. Выбирать способы решения задач	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и	Экспертное наблюдение за выполнением работ

	профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
	ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	

	антикоррупционного поведения;		
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»	3
«ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА»	45
«ОУП.2 ЛИТЕРАТУРА»	48
«ОУП.03 МАТЕМАТИКА»	79
«ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	111
«ОУП.05 ИНФОРМАТИКА»	135
«ОУП.07 ХИМИЯ»	183
«ОУП.08 БИОЛОГИЯ»	199
«ОУП.09 ИСТОРИЯ»	225
«ОУП.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	260
«ОУП.11 ГЕОГРАФИЯ»	303
«ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	325
«ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	339
«ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»	394
«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»	405
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»	415
«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	428
«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	440
«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	460
«ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»	475
«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»	497
«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»	509
«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»	520
«ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»	530
«ОПЦ.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»	540
«ОПЦ.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»	551
«ОПЦ.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»	563

«ОПЦ.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».	
582	
«ОПЦ.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	591
«ОПЦ.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»	648
«ОПЦ.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	665
«ОП.13 ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧЕБНОГО И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ»	671
«ОПЦ.14 WEB – ПРОГРАММИРОВАНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ»	683

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры русского языка и литературы	В.М.Русскова
Преподаватель кафедры русского языка и литературы	Е.Н.Егина

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры русского языка и литературы
 Протокол заседания кафедры русского языка и литературы от 30.04.2025 № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	3
1.1.	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
1.2.	Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины	3
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	13
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	13
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	14
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	34
3.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	34
3.2.	Информационное обеспечение реализации рабочей программы	34
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	37

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09, ПК 8.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках рабочей программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные и метапредметные)	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	• сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; • способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; • осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; • развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; • способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	• сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; • совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать

	разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов.	образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; - сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 02. Использовать современные средства	ценностное отношение к государственным	совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; • осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; • владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; • создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; • оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; • использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении	информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); • сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате.

	КОГНИТИВНЫХ, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	• принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; • интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; • готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; • осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. • внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и	• сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; • сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; • обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

	успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей.	• обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; • совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	• готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; • уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; • осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; • распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; • владеть различными способами общения и взаимодействия; • аргументированно вести диалог, уметь смягчать	• сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; • сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;

	• конфликтные ситуации; • развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; • совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной; • официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	• сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; • совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; • владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; • создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и	• совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; • сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

	целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	• совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); • обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; • сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; • сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания;

		обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; • обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); • обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	• сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; • умение взаимодействовать с социальными институтами в	• сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

	соответствии с их функциями и назначением; • эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; • саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому.	• обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; • сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; • сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; • совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-

		культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	• осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; • ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; • сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; • самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе.	• совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; • сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; • совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); • совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем

		прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое).
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	• сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; • активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; • способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	• сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; • совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); • сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и

		справочниками в электронном формате; • обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы).
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	• совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; • создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.	• сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов).
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - анализировать полученные в ходе решения задачи	- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - понимание и осмысленное использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики; - сформированность представлений о стилях художественной литературы

	результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; • уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	разных эпох, литературных направлениях, течениях, об индивидуальном авторском стиле; • - сформированность представлений об основных направлениях литературной критики, современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении; умение создавать собственные литературно-критические произведения в жанре рецензии, аннотации, эссе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
Основное содержание учебного материала	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	52
Консультация	4
Промежуточная аттестация: экзамен	8

2.2. Тематический план и Содержание учебного материала учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение		1	
	Содержание учебного материала		ОК 3, ОК 05, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. 2. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме.	1	
Раздел 1 Язык и речь		9	
Тема 1.1. Язык и речь. Виды речевой деятельности.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	1. Понятия язык и речь. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Основные сферы речевого общения, их соотнесённость с функциональными разновидностями языка. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации	1	
Тема 1.2. Функциональные стили речи. Разговорный стиль	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 04, ОК 05 ЛР7, ЛР12, ЛР17
	1. Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль, его основные признаки, сфера использования.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 2. Анализ признаков разговорного стиля речи.		
Тема 1.3. Функциональные стили речи. Научный	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	1. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
стиль. Официально-деловой стиль	2. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме, консультация родителей. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 3. Анализ признаков научного стиля речи. Анализ признаков официально-делового стиля речи.	1	
Тема 1.4. Функциональные стили речи. Публицистический стиль. Художественный стиль	Содержание учебного материала 1. Публицистический стиль речи. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления. 2. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др. 3. Основные признаки художественного стиля речи, его признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств языка В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №4. Анализ признаков публицистического стиля речи. Анализ признаков художественного стиля речи.	1 1	ОК 02, ОК 06 ЛР5, ЛР11, ЛР14
Тема 1.5. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Лингвостилистический анализ текста.	Содержание учебного материала 1. Текст, его признаки. Признаки и структура текста как произведения речи. 2. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте 3. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. 4. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 5. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв). Абзац как средство смыслового членения текста. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание,	1 1	ОК 01, ОК 09 ЛР7, ЛР12, ЛР17

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста.		
Раздел 2 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография		9	
Тема 2.1 Фонетика как раздел науки о языке	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 06 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	1. Фонетика как наука. Предмет и задачи фонетики. Фонетические единицы. Звуки речи. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Фонетическое слово. Фонетическая фраза. Слог и его виды. Открытый и закрытый слог. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонация. 2. Классификация гласных и согласных звуков. Позиционное изменение гласных звуков. Позиционное изменение согласных звуков. Исторические и позиционные чередования. Звук и фонема. Элементы фонетической транскрипции. Фонетический разбор слова.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6. Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка.	1	
	Практическое занятие № 7. Выполнение фонетической транскрипции и фонетического разбора.	1	
Тема 2.2 Понятие об орфоэпии	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 05 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	1. Орфоэпия как наука. Литературное произношение. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. 2. Основные правила произношения гласных звуков. Основные правила произношения согласных звуков и сочетаний звуков.Произношение заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря. 3. Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.	1	
Тема 2.3. Графика	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 04 ЛР7, ЛР12, ЛР17
	1. Графика как наука. Происхождение и состав русского алфавита.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	2. Буквы и звуки. Обозначение гласных и согласных фонем. Обозначение мягкости согласных. Слоговой принцип русской графики. Отступление от слогового принципа.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Анализ графической системы русского языка. Характеристика фонематического и слогового принципа русской графики.	1	
Тема 2.4. Орфография	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 05 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	1. Орфография. Орфограмма. Принципы русской орфографии. Морфологический принцип русской орфографии. Фонетические, традиционные и дифференцирующие написания. 2. Правописание безударных гласных в корне. .Корни с чередованием гласных <i>о-а, е-и</i> . Правописание <i>о</i> и <i>е (ё)</i> в корнях слов после шипящих и Ц . Правописание безударных гласных в приставках <i>пре-, при-</i> . Ы и И после Ц . Буквы Ъ, Ы, И после приставок. Правописание безударных гласных в суффиксах и окончаниях. 3. Правописание согласных в слове. Правописание сложных слов.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9. Характеристика правописания безударных гласных.	1	
	Практическое занятие № 10. Характеристика правописания согласных в приставках и корнях. Характеристика правописания сложных слов. Контрольная работа № 1	1	
Раздел 3. Лексика и фразеология		6	
Тема 3.1. Лексикология как наука. Лексика. Системные отношения в лексике	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	1. Лексикология как раздел науки о языке. Лексикология и лексика. Словарный состав языка и словарный запас человека. 2. Слово и его значение: лексическое и грамматическое значение слов. Однозначность и многозначность слова. Прямое и переносное значение 3. Омонимы. Паронимы. Синонимы. Антонимы. Их употребление. Контекстуальные синонимы, антонимы. Изобразительные возможности	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Изобразительно-выразительные средства. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Градация. Антитеза. 4. Русская лексика с точки зрения ее происхождения. Происхождение лексики и языка. Исконно русская лексика. Заимствованная лексика. Старославянизмы. 5. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика. 6. Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 11. Характеристика лексической системы русского языка. Определение омонимов, синонимов, антонимов и паронимов. Лексический анализ слова.	1	
Тема 3.2. Лексикография	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 05 ЛР7, ЛР12, ЛР17
	1. Лексикография. Словари: основные типы словарей. 2. Лингвистические словари. 3. Работа с энциклопедическими и лингвистическими словарями.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12. Использование лингвистических словарей при выполнении лексического разбора слова.	1	
Тема 3.3. Фразеология	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	1. Фразеология как наука. Фразеологизм. Признаки и значение фразеологизмов. Отличие фразеологизма от слова. 2. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Фразеологические словари. Фольклорная лексика и фразеологизмы. Русские пословицы и поговорки.	1	ОК 02, ОК 05, ОК 07 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 13. Характеристика особенностей употребления фразеологизмов в речи.	1	
Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография		5	
Тема 4.1. Состав слова в русском языке	Содержание учебного материала		2
	1. Понятие морфемы как значимой части слова. 2. Виды морфем: корень, приставка, суффикс, постфикс, окончание. 3. Словообразующие и формообразующие морфемы. Нулевая морфема. 4. Понятие об основе слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 14. Характеристика морфем. Выполнение морфемного анализа слова.	2	
Тема 4.2 Основные способы словообразования в русском языке	Содержание учебного материала		
	1. Основные единицы словообразования. Средства словообразования. 2. Способы словообразования. Морфологическое и неморфологическое словообразование. 3. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.	1	ОК 01, ОК 07, ОК 08 ЛР7, ЛР12, ЛР17
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Практическое занятие № 15. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов. Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок. Правописание сложных слов. Правописание суффиксов. Выполнение морфемного и словообразовательного анализа слова	2	
Раздел 5. Морфология и орфография		18	
Тема 5.1 Морфология. Имя существительное как часть речи	Содержание учебного материала		2
	1. Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Классификация частей речи в русском языке. Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии. 2. Имя существительное как часть речи. Лексико-грамматические разряды имен существительных: конкретные/ неконкретные, одушевленные / неодушевленные, собственные / нарицательные. 3. Категории рода, числа, падежа существительных и способы их выражения. Склонение имен существительных. Разносклоняемые существительные. Несклоняемые имена существительные. 4. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Способы образования имен существительных. Словообразовательные суффиксы имен существительных, их правописание. 5. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 16. Правописание падежных окончаний имен существительных. Гласные в суффиксах имен существительных. Правописание сложных имен существительных. Выполнение морфологического разбора имени существительного.	1	
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 5.2 Имя прилагательное как часть речи	1. Имя прилагательное как часть речи. Несамостоятельность грамматических категорий (рода, числа, падежа) у прилагательных. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Способы образования степеней сравнения имен прилагательных. Краткие прилагательные. 2. Склонение имен прилагательных, правописание окончаний. Способы образования имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Суффиксы -н-, -они-, -ан-, -ян-; -ск-, -к-; о и е после шипящих и ц в суффиксах прилагательных. Правописание сложных прилагательных. 3. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 17. Трудные случаи правописания прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Выполнение морфологического разбора имени прилагательного	1	
Тема 5.3 Имя числительное как часть речи	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР7, ЛР12, ЛР17
	1. Имя числительное как часть речи. Числительные количественные, собирательные, порядковые, их значение. Морфологический состав числительных: простые, сложные и составные. 2. Склонение количественных числительных. Образование и склонение порядковых числительных. Сложные количественные и порядковые числительные, их склонение. 3. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. 4. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и <u>других с существительными разного рода.</u>	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	Практическое занятие № 18-19. Морфологический разбор имени числительного. Употребление числительных в речи. Правописание имен числительных.	1	
Тема 5.4. Местоимение как часть речи	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	1. Местоимение. Значение местоимения. Соотношение местоимений с другими частями речи. Склонение местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения. 2. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. <u>Синонимия местоименных форм.</u>	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 20-21. Морфологический разбор местоимения. Трудные случаи правописания местоимений.	1	
Тема 5.5. Глагол как часть речи	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	1. Глагол. Грамматические признаки глагола. Спрягаемые и неспрягаемые формы глагола. Неопределенная форма глагола, ее значение, образование, синтаксическая роль. Глаголы переходные и непереходные. Возвратные глаголы. 2. Категория вида. Совершенный и несовершенный вид. Способы образования. 3. Категория наклонения. Изъявительное, сослагательное и повелительное наклонение. 4. Значение, образование, употребление форм сослагательного и повелительного наклонения. 5. Категория времени. Категория лица. Безличные глаголы. Правописание ь в глагольных формах. Спряжение глаголов. I – II спряжение. Разноспрягаемые глаголы. 6. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание <i>не</i> с глаголами. 7. Морфологический разбор глагола.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	8. Употребление форм глагола в речи. Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 22-23. Характеристика грамматических категорий глагола. Выполнение морфологического разбора глагола.	1	
Тема 5.6. Причастие	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР7, ЛР12, ЛР17
	1. Причастие как особая форма глагола. Признаки глагола и прилагательного у причастия. Категория вида, времени причастий. Причастия действительные и страдательные, настоящего и прошедшего времени, их образование. Склонение причастий, правописание гласных в падежных формах. Синтаксические функции причастий. Морфологический разбор причастия. 2. Правописание Н и НН в суффиксах страдательных причастий прошедшего времени и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и его обособление в предложении. 3. Употребление причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 24-25. Наблюдение над значением причастий и их функциями в тексте. Особенности построения предложений с причастиями. Правописание суффиксов причастий. Н и НН в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот, его обособление в предложении. Выполнение морфологического разбора причастия.	1	
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 5.7. Деепричастие	1. Деепричастие как особая форма глагола. Признаки глагола и наречия у деепричастия. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Их образование. Морфологический разбор деепричастия. 2. Правописание <i>не</i> с деепричастиями. Деепричастный оборот и его обособление в предложении. 3. Употребление деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями. Синонимия деепричастий.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 26-27. Наблюдение над значением деепричастий и их функциями в тексте. Особенности построения предложений с деепричастиями. Выполнение морфологического деепричастий.	1	
Тема 5.8. Наречие. Слова категории состояния	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	1. Наречие. Грамматические признаки наречия. Разряды наречий по значению. Степени сравнения наречий. 2. Правописание наречий. Правописание НН в наречиях; суффиксы О и А; ь после шипящих на конце наречий, дефис в наречиях; НЕ и НИ в местоименных наречиях. 3. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи. Морфологический разбор наречия. 4. Отличие наречий от слов других частей речи. Употребление наречия в речи. Синонимия наречий при характеристике признака действия. Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 28-29. Наблюдение над значением наречий и слов категории состояния и их функциями в тексте. Морфологический разбор наречий и слов категории состояния.	1	
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 5.9. Служебные части речи	1. Служебные части речи 2. Предлог как часть речи. Предлоги первообразные и производные. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов. 3. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами БЛАГОДАРЯ, ВОПРОКИ, СОГЛАСНО и др. 4. Союз как часть речи. Сочинительные и подчинительные союзы. Правописание союзов. Отличие союзов ТОЖЕ, ТАКЖЕ, ЧТОБЫ, ЗАТО от слов-омонимов. 5. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. 6. Частица как часть речи. Разряды частиц по значению. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР7, ЛР12, ЛР17
Тема 5.10 Междометие	Содержание учебного материала 1. Междометия и звукоподражательные слова. 2. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. 3. Употребление междометий в речи.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация		18	
Тема 6.1. Синтаксис. Словосочетание	Содержание учебного материала 1. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса. 2. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. <i>Синонимия словосочетаний.</i> 3. Синтаксис как раздел науки о языке. Словосочетание как лексико-синтаксическая единица. Номинативная функция словосочетания.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 05 ЛР5, ЛР11, ЛР14

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 6.2. Предложение	Классификация словосочетаний (по характеру главного слова). Типы связи слов в словосочетании (согласование, управление, примыкание). Простые и сложные словосочетания.		ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР7, ЛР12, ЛР17
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 30-31. Определение видов связи в словосочетании. Синтаксический разбор словосочетания.	1	
	Содержание учебного материала		
	1. Предложение как основная синтаксическая единица. 2. Простое предложение. Классификация предложений по цели высказывания. Восклицательные предложения. Знаки препинания в конце предложений. Классификация предложений по их структуре: членимые и нечленимые; двусоставные и односоставные; распространенные и нераспространенные; полные и неполные; простые и сложные. 3. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 32-33. Наблюдение над существенными признаками простого предложения. Синтаксический разбор простого предложения.	1	
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 6.3. Двусоставные и односоставные предложения	1. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Подлежащее и сказуемое. Способы выражения подлежащего и сказуемого. Сказуемое, способы его выражения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте. 2. Односоставные предложения. Типы односоставных предложений: определено-личные, неопределенно-личные и обобщенно-личные предложения; безличные предложения; инфинитивные предложения; назывные предложения. Синонимия односоставных предложений. 3. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование неполных предложений в речи.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 34-35. Характеристика двусоставного и односоставного предложения. Анализ роли односоставных предложений в текстообразовании.	1	
Тема 6.4. Второстепенные члены предложения	Содержание учебного материала		ОК 02, ОК 07, ОК 09 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	Второстепенные члены предложения. Разряды второстепенных членов предложения по их значению. Дополнение прямое и косвенное. Определение согласованное и несогласованное. Приложение. Различные виды обстоятельств. Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 36-37. Определение второстепенных членов предложения		
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 6.5. Предложения с однородными членами	1. Понятие об однородных членах предложения. Способы выражения однородности членов предложения: интонация, сочинительные союзы. 2. Обобщающие слова при однородных членах предложения. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. 3. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 38-39. Знаки препинания в предложениях с однородными членами.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 08 ЛР7, ЛР12, ЛР17
Тема 6.6. Предложения с обособленными членами	Содержание учебного материала 1. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Понятие об обособлении. Интонация обособления. Уточняющие и пояснительные обособленные члены. 2. Условия обособления различных членов предложения. Обособление определений. Синонимия обособленных и необособленных определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие № 40-41. Обособление определений, приложений, дополнений, обстоятельств. Наблюдение над ролью сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
Тема 6.7. Вводные слова и предложения. Обращение	Содержание учебного материала 1. Понятие о вводных словах. Интонация вводных слов. Группы вводных слов по значению. Вводные предложения. Их интонация. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ЛР5, ЛР11, ЛР14

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	2. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте. Знаки препинания при вводных словах и предложениях.		
	3. Знаки препинания при обращении. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 42-43. Применение синтаксического и пунктуационного разбора предложений с вводными словами и предложениями, обращениями.		
Тема 6.8. Сложное предложение	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 09 ЛР7, ЛР12, ЛР17
	1. Понятие о сложном предложении. Смысловое и интонационное единство простых предложений в сложном предложении. 2. Основные средства связи простых предложений в сложном предложении: союзы и союзные слова; интонация Сочинение и подчинение простых предложений в сложных предложениях с союзами и союзными словами.	1	
Тема 6.9. Сложносочиненное предложение	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	1. Сложносочинённое предложение. Смысловые отношения между простыми предложениями в составе сложносочиненного предложения. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. 2. Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами. Употребление сложносочиненных предложений в речи.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 44-45. Характеристика сложносочиненного предложения. Применение синтаксического и пунктуационного разбора сложносочиненного предложения.	1	
Тема 6.10. Сложноподчиненное предложение	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 09 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	1. Сложноподчинённое предложение. Основные типы сложноподчиненных предложений по их значению и строению. Главная и придаточная часть предложения. Подчинительные союзы и союзные слова в придаточном	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
	предложении. Указательные слова в сложноподчиненном предложении. Место придаточного предложения. 2. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Соподчинение, последовательное подчинение частей. 3. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 46-47. Характеристика сложноподчиненного предложения. Применение синтаксического и пунктуационного разбора сложноподчиненного предложения.	1	
Тема 6.11. Бессоюзное сложное предложение.	Содержание учебного материала		
	1. Бессоюзное сложное предложение. Смысловые отношения между частями бессоюзного сложного предложения. 2. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 09 ЛР7, ЛР12, ЛР17
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 48-49. Характеристика бессоюзных сложных предложений. Синтаксический разбор бессоюзного сложного предложения.		
Тема 6.12. Сложные синтаксические конструкции	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 03, ОК 09 ЛР1, ЛР10, ЛР13
	1. Сложные синтаксические конструкции. 2. Сложные предложения с союзной и бессоюзной связью, с сочинительной и подчинительной связью между частями. 3. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 50-51. Характеристика сложных синтаксических конструкций. Разбор сложной синтаксической конструкции.		
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 6.13. Прямая и косвенная речь	1. Прямая речь. Косвенная речь. Способы передачи чужой речи. 2. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. 3. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 05 ЛР5, ЛР11, ЛР14
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 52. Особенности прямой и косвенной речи. Наблюдение над функционированием правил пунктуации при передаче чужой речи в образцах письменных текстов.		
Прикладной модуль. Раздел 7. Особенности профессиональной коммуникации.		12	
Тема 7.1. Лингвистические знания как основа профессионального становления личности	Профессионально ориентированное содержание		ОК 02, ОК 03, ПК 8.3. ЛР7, ЛР12, ЛР17
	1.Значение русского языка при освоении специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.	1	
Тема 7.2. Нормативный аспект культуры речи специалиста	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01, ОК 05 ПК 8.3. ЛР1, ЛР10, ЛР13
	Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах устной и письменной речи профессиональной направленности.	1	
	Практическое занятие № 1. Информационная переработка текстов профессиональной направленности. Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на профессиональную. Лингвостилистический анализ текстов профессиональной направленности КОНСУЛЬТАЦИЯ	1	
	Практическое занятие № 2. Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности КОНСУЛЬТАЦИЯ	1	
	Профессионально ориентированное содержание.		ОК 03, ОК 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 7.3. Научный стиль. Терминология и профессиональная лексика. Отраслевые терминологические словари Словарь специальности. Виды и жанры профессиональных текстов в конкретной специальности	1. Особенности научного стиля. Лексический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов профессий и специальностей ИТ профиля СПО. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности. Наблюдение над функционированием лексических единиц в речи. Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания (научная статья, реферат, доклад, трактат) на актуальную проблему в профессиональной сфере.	2	ПК 8.3. ЛР5, ЛР11, ЛР14
	2. Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ профессиональной лексики и терминов специальностей СПО ИТ профиля.		
	Практическое занятие № 3. Лексический и фразеологический анализ терминов, профессионализмов и фразеологизмов учителя начальных классов. Виды и жанры профессиональных текстов в конкретной специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Наблюдение над функционированием лексических единиц в речи. Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания на профессиональную тему	1	
	КОНСУЛЬТАЦИЯ	1	
	Практическое занятие № 4. Распределение терминов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка образования слов с помощью словообразовательных моделей и способов словообразования	1	
	КОНСУЛЬТАЦИЯ		
	Профессионально-ориентированное содержание		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Тема 7.5. Грамматический аспект речевой деятельности будущего специалиста.	Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ, наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов документации специальности 09.02.07.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 8.3. ЛР7, ЛР12, ЛР17
Виды публичных выступлений в конкретной специальности	Практическое занятие № 5-6. Виды и формы публичных выступлений в специальности. Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры на профессиональные темы специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.	2	
Промежуточная аттестация: экзамен		8	
Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующее специальное помещение: кабинет русского языка. Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178–02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные источники

1. Рыбченкова, Л. М. Русский язык. 10-11 классы. Базовый уровень : учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. - Москва : Издательство "Просвещение", 2025. - 272 с.
2. Гусарова, И. В. Русский язык. 10 класс (базовый, углубленный) : учебник / И. В. Гусарова. - 7-е стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2025. - 480 с.
3. Гусарова, И. В. Русский язык. 11 класс (базовый, углубленный) : учебник / И. В. Гусарова. - 7-е изд., стереотипное - Москва : Издательство "Просвещение", 2025. - 448 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7
2. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1
3. Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4
4. Русский язык. Сборник упражнений : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Леканта. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7

Интернет-ресурсы

1. Грамота.ру [Электронный ресурс]: справочно-информационный портал. — Режим доступа: <http://gramota.ru/>
2. Культура письменной речи [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: <http://gramma.ru/>
3. Slovari.ru [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>
4. Словари русского языка для скачивания [Электронный ресурс] // Говорим по-русски: форум. — Режим доступа: <http://speakrus.ru/dict/>
5. Grammatika.ru [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: <http://grammatika.ru/>
6. Институт русского языка им. В. В. Виноградова Российской академии наук [Электронный ресурс]: сайт. — Режим доступа: <http://ruslang.ru/>

Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 10
2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
3. 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

5. K-LiteCodecPack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

7. FoxitReader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

<i>Общая/ профессиональная компетенция</i>	<i>Разделы/ темы</i>	<i>Тип оценочных мероприятий</i>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Раздел 1, темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 Раздел 2, темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4 Раздел 4, темы 4.1, 4.2 Раздел 5 темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6., 5, 7, 5.8, 5.9, 5.10 Раздел 6, темы 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11, 6.12, 6.13 Раздел 7, темы 7.2., 7.5	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров, лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс-заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Раздел 1, темы 1.3, Раздел 3, темы 3.1, 3.2., раздел 4, темы 4.1. Раздел 5, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6., 5, 7, 5.8, 5.9, 5.10 Раздел 6, темы 6.1., 6.2, 6.3, 6.4 Раздел 7, темы 7.2, 7.3, 7.4, 7.5	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров, лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс-заданий.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	Раздел 2, темы 2.4, раздел 3, темы 3.1, 3.3 Раздел 6, темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11, 6.12, 6.13 Раздел 7, тема 7.3,	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров,

различных жизненных ситуациях;		лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс-заданий.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Раздел 1, темы 1.1, 1.2, 1.4 Раздел 2, темы 2.3, раздел 4, темы 4.1, Раздел 5, темы 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7.5.8, 5.9, 5.10, Раздел 6, темы 6.6, 6.7, Раздел 7, тема 7.3,7.5,	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров, лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс-заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Раздел 1, темы 1.2 Раздел 2, темы 2.2, 2.4 Раздел 3, темы 3.1, 3.2, 3.3 Раздел 6, темы 6.1, Раздел 7, темы 7.2, 7.3, 7.5	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров, лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс-заданий.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Раздел 1, тема 1.4. раздел 2, тема 2.1.	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров, лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс-заданий.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<i>Раздел 3, темы 3.3, Раздел 4, 4.2, Раздел 6, темы 6.4</i>	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров, лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс-заданий.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<i>Раздел 4, тема 4.2., раздел 6, тема 6.5</i>	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров, лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс-заданий.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<i>Раздел 1, тема 1.1, 1.3, 1.5 Раздел 5, темы 5.1., 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 Раздел 6, темы 6.2, 6.3, 6.4, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11, 6.12</i>	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров, лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс-заданий.

ПК 8.3. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	<i>Раздел 7, темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5</i>	Устный опрос, аналитическая работа с текстами разных стилей, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, диктантов, сочинений различных жанров, лингвистический анализ языковых единиц, тестирование, выполнение кейс- заданий.

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры русского языка и литературы	Р.В. Сорокин

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры русского языка и литературы
 Протокол заседания кафедры русского языка и литературы от 30.04.2025 № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1.	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.2.	Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	18
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	18
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	22
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	31
3.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	31
3.2.	Информационное обеспечение реализации рабочей программы	31
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	34

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ОУП.2 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «ОУП.2.Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «Разработчик веб и мультимедийных предложений»).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения «ОУП.2 Литература» состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 05, ОК 6; ОК 9; ОК 8 и ПК 8.3.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия:	ПРб 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРб 11. Иметь представление о

	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой	ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая,

	аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	ПРБ 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПРБ 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его

	а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических,	ПРБ 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРБ 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; – готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПРБ 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях,	- сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	- понимание и осмысленное использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики; - сформированность представлений о стилях художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, течениях, об индивидуальном авторском стиле; - сформированность представлений об основных направлениях литературной критики, современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении; умение создавать собственные литературно-критические произведения в жанре рецензии, аннотации, эссе.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (вариант 1 - 108 часов, базовый уровень)

Вид учебной работы	<i>Объем в часах*</i>
Объем образовательной программы дисциплины	107
в т. ч.:	
Основное содержание	105
в т.ч.:	
теоретическое обучение	89
практические занятия	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Консультации	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение.	Содержание учебного материала	1/0	
Литература и ее место в жизни человека	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		42	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	<i>Для чтения и изучения:</i> драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации	4	
Профессионально-ориентированное содержание		2/2	
Тема «Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 8.3
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Содержание учебного материала	3/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.	3	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала	5/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	5	
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие	2	
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала	3/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно).	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями		
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание учебного материала	3/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	3	
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Содержание учебного материала	9/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольников: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе.	9	
Профессионально-ориентированное содержание		2/2	
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Содержание учебного материала: Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.		
	Практические занятия: «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эОПОП-Пее «Война и мир»	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> роман-эОПОП-Пее «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эОПОП-Пее «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эОПОП-Пее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.	10/0 10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.9. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция	3/0 3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		1/0	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении	1	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		3	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся» Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества	1	
Тема 3.2. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне».	2	
Профессионально-ориентированное содержание		2/2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Содержание учебного материала: Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 8.3
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	
Раздел 4. Литература XX века		35	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина	1	
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание учебного материала	3/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»	3	
Профессионально-ориентированное содержание		2/2	
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	Содержание учебного материала Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 8.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
	сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.		
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме	2	
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Поэма «Облако в штанах».	2/0 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема; Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни;	2/0 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). «Моим стихам, написанным так рано...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...».	1/0 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой.	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»,	2/0 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	«Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»		
Тема 4.7. М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эОПОП-Пеи «Тихий Дон»	Содержание учебного материала	10/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эОПОП-Пея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания произведения. Герои романа-эОПОП-Пеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эОПОП-Пеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.	10	
Тема 4.8. Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание учебного материала	6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Мастер и Маргарита». Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.	6	
Тема 4.9. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие	1	
Тема 4.10. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие». Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне; Своеобразие «лейтенантской» прозы.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
проблематика произведений о Великой Отечественной войне			
Тема 4.11. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	1/0 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.12. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> «Один день Ивана Денисовича».	1/0 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.13. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	1/0 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.14. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> рассказ «Прощание с Матёрой». Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).	1/0 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.15. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Содержание учебного материала <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...».	1/0 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 5. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2/0	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 5.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения В. С. Высоцкого, Е. А. Евтушенко.	2	
Профессионально-ориентированное содержание		2/2	
Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Содержание учебного материала Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 8.3
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	
Раздел 6. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2/0	
Тема 6.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> драматургия второй половины XX – начала XXI века. А. В. Вампилов «Утиная охота».	2	
Профессионально-ориентированное содержание		2/2	
	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ¹	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 8.3
	Практические занятия: Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	2	
Раздел 7. Литература народов России		1/0	
Тема 7.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова.	1	
Раздел 8. Зарубежная литература		2/0	
Тема 8.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века. Э. Хемингуэя «Старик и море».	2	
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела»		12	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		107	

Перечень художественной литературы для выразительного чтения наизусть

Раздел «Литература второй половины XIX века»

- А. Н. Островский. «Гроза», фрагмент (например, монолог Кулигина от слов «Жестокие нравы, сударь, в нашем городе...» до слов «Я, говорит, потрачусь, да уж и ему станет в копейку»);
- Ф.И. Тютчева или А.А. Фета, стихотворение;
- Н.А. Некрасов, отрывок из поэмы «Кому на Руси жить хорошо», фрагмент;
- Л. Н. Толстой, отрывок из романа-эПОП-Пеи «Война и мир».

Раздел «Литература конца XIX – начала XX вв.»

- К.Д. Бальмонт, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев и другие представители поэтов Серебряного века, стихотворения.

Раздел «Литература XX века»

- А.А. Блок, стихотворение
- С.А. Есенин, стихотворение
- А.А. Ахматова, стихотворение
- Ю. В. Друнин, М.В. Исаковский, Ю. Д. Левитанский, Д. С. Самойлов, К.М. Симонов, С. С. Орлов, Б. А. Слуцкий, стихотворения.

Раздел «Поэзия второй половины XX – начала XXI века»

- В. С. Высоцкий, Н. А. Заболоцкий, Л. Н. Мартынов, Б. Ш. Окуджава, А. А. Тарковский, Р. И. Рождественский, Ю. П. Кузнецов, А. А. Вознесенский, Б. А. Ахмадулина, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнер, О. Г. Чухонцев, стихотворение

4. Условия реализации программы

4.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается).

4.2. Информационное обеспечение обучения:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, на базе основного общего образования.

4.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Зарубежная литература XX века : учебник для среднего профессионального образования — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 722 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19336-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569129>

2. Лебедев, Ю. В. Литература. 10 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / Ю. В. Лебедев, А. Н. Романова, Л. Н. Смирнова. - 7-е изд., переработанное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 367 с. - ISBN 978-5-09-099329-6.

3. Лебедев, Ю. В. Литература. 10 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / Ю. В. Лебедев, А. Н. Романова, Л. Н. Смирнова. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-09-099330-2.

4. Лебедев, Ю. В. Литература. 11 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / Ю. В. Лебедев, В. П. Журавлев ; под ред. В. П. Журавлева. - 7-е изд., переработанное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 416 с. - ISBN 978-5-09-099332-6.

5. Лебедев, Ю. В. Литература. 11 класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / Ю. В. Лебедев, В. П. Журавлев ; под ред. В. П. Журавлева. - 7-е изд., переработанное - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 432 с. - ISBN 978-5-09-099333-3.

6. Сафонов, А. А. Литература. Хрестоматия. 10 класс : учебник для среднего общего образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 213 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16219-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563051>

7. Русская литература второй трети XIX века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Н. Аношкиной, Л. Д. Громовой, В. Б. Катаева. — 3-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 589 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18969-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569061>

8. Черняк, М. А. Отечественная литература XX—XXI вв : учебник для среднего профессионального образования / М. А. Черняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19049-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564931>

4.2.2. Дополнительные источники

1. Литература. Хрестоматия. Русская классическая драма (10-11 классы) : учебник для среднего общего образования / составитель А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 438 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16221-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564786>

2. Русская литература в вопросах и ответах. XIX век : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Л. В. Чернец. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19639-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561568>

3. Русская литература в вопросах и ответах. XX век : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. И. Романовой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19640-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561768>

4. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561093>

5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9. Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2. Р 4, Темы 4.1-4.15 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9. Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2. Р 4, Темы 4.1-4.15 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 ПМ, По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9. Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2. Р 4, Темы 4.1-4.15 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9. Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2. Р 4, Темы 4.1-4.15 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 ПМ, По/с ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9.	

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2. Р 4, Темы 4.1-4.15 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 ПМ, По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9. Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2. Р 4, Темы 4.1-4.15 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 ПМ, По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9. Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2. Р 4, Темы 4.1-4.15 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 ПМ, По/с	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Р 1 Р 3 Р 4 Р 5 Р 6	Устный опрос, аналитическая работа с текстами, представление текстов в виде тезисов, конспектирование, составление аннотаций, написание рефератов, сочинений различных жанров, наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы.

Приложение 2.3

к ОПОП-II по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.03 МАТЕМАТИКА»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:	
Зав.кафедры математики	Белоножкина Н.А.
Преподаватель кафедры математики	Жидкоблинова В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики

Протокол заседания кафедры математики от 14.05.2025 № 4

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУП. 03 МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель дисциплины: раскрыть студентам мировоззренческое значение математики, углубить их представление о роли и месте математики в изучении окружающего мира, освоить основные понятия, определения, изучить теоремы и методы, формирующие общую математическую подготовку и развивающие абстрактное, логическое и творческое мышление.

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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и	знать методы доказательств, алгоритмы решения задач; - знать понятия: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; - знать алгоритм построения графиков изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - знать понятия: рациональная функция,	переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

	неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении	показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - знать методы решения текстовых задач разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); - знать понятия: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений;	

	процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм;	- знать понятия: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; - знать формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; - знать понятия: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - знать понятия: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы,	

	исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; - применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;	цилиндра, конуса, шара; - знать понятия: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - знать понятия: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; как находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками.	

	умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных		

	фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая	- знать понятия: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

выполнения задач профессиональной деятельности.	функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать	функции, обратные функции; - знать алгоритм построения графиков изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; - знать понятия: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; - знать приемы для решения уравнения, неравенства и систем; - знать применение уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - знать понятия: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; - знать признаки равных и подобных

	понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни	фигур, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; - знать способы нахождения геометрических величин (длина, угол, площадь, объем)	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба,	- знать понятия: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - знать понятия: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками	- знать понятия: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; как находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать	- знать понятия: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; в какой момент применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать	Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

	вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из	вероятности реальных событий; - знать понятия: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - знать понятия: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; знать алгоритм построения графиков функций, выполнять преобразования графиков функций; - знать понятия: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; - знать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами	

	реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений;	- знать понятия: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; - знать, как извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять	Представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и

	уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира	информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; -знать понятия: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями	культурного контекста
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применяет стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов	знать понятия: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; в какой момент применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий;	Владеет навыками проведения сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

	и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;		

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	294	150
Курсовая работа (проект)	-	-
Консультации		8
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	8	-
Всего	302	158

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовк	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы

		и, ак. ч.	
Раздел 1.		14ч	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 3.4
Повторение курса математики основной школы			
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности.	Содержание		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Математика в повседневной жизни	1	
Тема 1.2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание		
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 2. Преобразование выражений	1	
Тема 1.3 Геометрия на плоскости	Содержание		
	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	
Тема 1.4 Процентные вычисления	Содержание		
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Сложные проценты	1	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Содержание		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Решение неравенств.	1	
Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств	Содержание		
	Способы решения систем линейных уравнений.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Решение систем уравнений.	1	
Тема 1.7 Входной контроль	Содержание		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №8. Входная контрольная работа.	1	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная функции		16ч	
	Содержание		

Тема 2.1. Степенная функция, ее свойства.	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = n\sqrt{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 3.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Корень n-ой степени из действительного числа	1	
	Практическое занятие № 7. Свойства корня n-ой степени.	1	
Тема 2.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание		
	Преобразование иррациональных выражений	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Преобразование иррациональных выражений.	2	
Тема 2.3. Свойства степени с рациональными и действительными показателями	Содержание		
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9. Вычисление степеней с рациональным показателем	1	
Тема 2.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание		
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 10. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
Тема 2.5 Степени и корни. Степенная функция	Содержание		
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Степенная функция	1	
Раздел 3. Показательная функция		12ч.	
Тема 3.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание		
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №12. Решение показательных уравнений	2	
Тема 3.2 Решение показательных	Содержание		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной,	2	

уравнений и неравенств	функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 13. Решение показательных неравенств	4	
Тема 3.3 Решение задач. Показательная функция	Содержание		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 14. Решение задач.	1	
Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция		28ч	
Тема 4.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 3.4
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 15. Понятие логарифма	2	
Тема 4.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание		
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №16. Вычисления логарифмов. Практическое занятие № 17. Применение свойств логарифмов на практике.	4	
Тема 4.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание		
	Логарифмическая функция и ее свойства	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №.18. Свойства логарифмической функции.	2	
Тема 4.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание		
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 19. решение логарифмических уравнений	4	
	Практическое занятие №20. Решение логарифмических неравенств.	2	
Тема 4.5 Логарифмы в природе и технике	Содержание		
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 21. Применение логарифма на практике	2	
Тема 4.6 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание		
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №22. Решение простейших логарифмических уравнений.	1	
Раздел 5. Прямые и плоскости в пространстве		20ч	
Тема 5.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 3.4
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 23. Основные аксиомы стереометрии	2	
Тема 5.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 24. Построение сечений	2	
Тема 5.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание		
	Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояния в пространстве	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 25. Перпендикулярность прямой и плоскости	2	
Тема 5.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание		
	Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 26. Теорема о трех перпендикулярах	2	
Тема 5.5. Параллельные, перпендикулярные,	Содержание		
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей	1	

скрещивающиеся прямые	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №27. Применение аксиом стереометрии на практике	1	
Тема 5.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 28. Решение задач	1	
Раздел 6. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		44ч	
Тема 6.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 3.4
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 29. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса	2	
Тема 6.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание		
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 30. Тригонометрические тождества	2	
Тема 6.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Содержание		
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 31. Преобразование простейших тригонометрических выражений. Практическое занятие № 32. Преобразования суммы	4	

	тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму		
Тема 6.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание		
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 33 Свойства тригонометрических функций.	2	
Тема 6.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание		
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 34. Тригонометрические функции, их свойства и графики	2	
Тема 6.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание		
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 35. Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
Тема 6.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Содержание		
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 36. Тригонометрические функции в профессиональных задачах.	2	
Тема 6.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание		
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 37. Графики тригонометрических функций.	1	
Тема 6.9 Тригонометрические	Содержание		
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение	4	

уравнения и неравенства	тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 38. Решение тригонометрических уравнений основных типов Практическое занятие № 39. Простейшие тригонометрические неравенства	4	
Тема 6.10 Решение задач. Тригонометрические функции	Содержание		
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 40. Преобразование тригонометрических выражений	1	
Раздел 7. Производная функции, ее применение		37ч	
Тема 7.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 3.4
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 41. Определение производной	2	
Тема 7.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание		
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 42. Правила дифференцирования.	2	
Тема 7.3. Производные тригонометрических	Содержание		
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции	2	
	В том числе практических занятий		

функций. Производная сложной функции	Практическое занятие № 43. Вычисление производных	2	
Тема 7.4	Содержание		
Геометрический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 44. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
Тема 7.5	Содержание		
Физический смысл производной в профессиональных задачах	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 45. Применение физического смысла производной на практике	2	
Тема 7.6	Содержание		
Монотонность функции. Точки экстремума	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 46. Задачи на максимум и минимум	2	
Тема 7.7	Содержание		
Исследование функций и построение графиков	Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 47. Построение графиков функции	2	
Тема 7.8	Содержание		
Наибольшее и наименьшее	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков	1	

значения функции	многочленов с использованием аппарата математического анализа		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 48. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций	2	
Тема 7.9 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Содержание		
	Наименьшее и наибольшее значение функции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 49. построение графиков многочленов	2	
Тема 7.10. Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание		
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 50. Решение задач	1	
Раздел 8. Многогранники и тела вращения		48ч.	
Тема 8.1 Вершины, ребра, грани многогранни ка	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 3.4
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 51. Нахождение элементов многогранника.	2	
Тема 8.2. Призма, ее составляющи е, сечение. Прямая и правильная призмы	Содержание		
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 52. Призма и ее составляющие.	2	
Тема 8.3 Параллелепип ед, куб. Сечение куба, параллелепип еда	Содержание		
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 53. Сечение многогранников	2	
Тема 8.4. Пирамида, ее составляющи е, сечение. Правильная	Содержание		
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	1	
	В том числе практических занятий		

пирамида. Усеченная пирамида	Практическое занятие № 54. Сечение пирамиды	1	
Тема 8.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание		
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 55. Вычисление площадей.	2	
Тема 8.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание		
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 56. Построение симметрий в многогранниках.	1	
Тема 8.7 Примеры симметрий в профессии	Содержание		
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 57. Примеры симметрий в профессии	2	
Тема 8.8 Правильные многогранники, их свойства	Содержание		
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 58. Свойства правильных многогранников	1	
Тема 8.9 Цилиндр, его составяющие и сечение	Содержание		
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 59. Решение задач на тему цилиндр	2	
Тема 8.10 Конус, его составяющие и сечение	Содержание		
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 60. Решение задач на тему конус.	2	
Тема 8.11 Усеченный конус. Сечение	Содержание		
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 61. Сечение конуса	1	

усеченного конуса			
Тема 8.12 Шар и сфера, их сечения	Содержание		
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 62. Шар и его элементы.	2	
Тема 8.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание		
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 63. Отношение объемов подобных тел	2	
Тема 8.14 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание		
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 64. Решение задач.	1	
Тема 8.15 Геометрические комбинации на практике	Содержание		
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 65. Геометрические комбинации на практике	1	
Тема 8.16 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание		
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 66. Итоговый контроль	2	
Раздел 9. Первообразная функции, ее применение		24ч	
Тема 9.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 3.4
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	2	
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 67. Решение задач на связь первообразной и ее производной	2	
Тема 9.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание		
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 68. Решение задач, приводящих к понятию определенного интеграла	2	
Тема 9.3 Неопределённый и определенный интегралы	Содержание		
	Понятие неопределённого интеграла	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 69. Понятие неопределённого интеграла	2	
Тема 9.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание		
	Геометрический смысл определенного интеграла	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 70. Геометрический смысл определенного интеграла	2	
Тема 9.5 Определённый интеграл в жизни	Содержание		
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 71. Решение задач на применение интеграла	2	
Тема 9.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Содержание		
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 72. Вычисление первообразных	2	
Раздел 10. Уравнения и неравенства		25ч	
Тема 10.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие	Содержание		
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к	2	

методы решения	равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 73. Решение уравнений.	2	
Тема 10.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание		
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 74. Графический метод решения уравнений и неравенств	2	
Тема 10.3 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание		
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 75. Раскрытие модуля по определению	2	
Тема 10.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание		
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 76. Решение уравнений с параметром	2	
Тема 10.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Содержание		
	Решение текстовых задач профессионального содержания	4	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 77. Решение текстовых задач профессионального содержания	2	
Тема 10.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание		
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 78. Решение уравнений и неравенств с модулем и с параметрами.	2	

Раздел 11. Элементы теории вероятностей и математической статистики		18ч.	
Тема 11.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 3.4
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 79. Вероятность событий	2	
Тема 11.2 Вероятность в профессиональных задачах	Содержание		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 80. Оценка вероятности событий	2	
Тема 11.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 81. дискретная случайная величина.	1	
Тема 11.4. Задачи математической статистики	Содержание		
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 82. Работа с таблицами	2	
Тема 11.5. Составление таблиц и диаграмм на практике	Содержание		
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 83. Первичная обработка статистических данных	2	
Тема 11.6 Элементы теории	Содержание		
	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей.	1	

вероятности и математической статистики	Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 84. Задачи математической статистики.	1	
Промежуточная аттестация	Экзамен	8	
Всего:		302ч 136Л+150П+8К+8ПАтт	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алимов Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2020.

2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2020.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы (базовый и углубленный уровни) : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 463, [1] с. : ил. - ISBN 978-5-09-107210-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089825>

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы (базовый и углубленный уровень) : учебник / Л. С. Атанасян, Л. С. Киселева, Э. Г. Позняк [и др.]. - 7-е изд., переработанное и дополненное - Москва : Просвещение, 2022. - 287 с. - ISBN 978-5-09-099446-0. - Текст : электронный. - URL: [2](#)

5. Богомолов, Н. В. Математика. Алгебра и начала анализа. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544860>

6. Гусев, В. А. Математика. Геометрия. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. А. Гусев, И. Б. Кожухов, А. А. Прокофьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 281 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16085-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544861>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Основные принципы понятия, идеи и методы математического анализа; Основные аксиомы стереометрии Основные понятия о плоских и пространственных фигурах, их свойствах Стандартные приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем	Демонстрирует знания Основные принципы понятия, идеи и методы математического анализа; Основные аксиомы стереометрии Основные понятия о плоских и пространственных фигурах, их свойствах Стандартные приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Наблюдение выполнения индивидуальных заданий.
Умения: Применять умения находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; Формулировать задачи, распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием	Демонстрирует умения находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин Демонстрирует владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач	

Приложение 2.4

к ОПОП-II по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»:	
Заведующий кафедрой иностранных языков	Н.А.Завьялова
Преподаватель кафедры иностранных языков	А.А.Мандрыкина

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры иностранных языков
 Протокол заседания кафедры иностранных языков от 05.05.2025 № 5

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	13
2.2. Содержание дисциплины.....	14
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	18
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	18
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» (английский язык)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и технологии».

Дисциплина «Иностранный язык» является частью обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания : - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого

	профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу,	языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием

	выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

		выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

		- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; -осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности,	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

	готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,	- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

	стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащее до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных

	индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	79	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации		3
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированный зачет</i>	4	
Всего	83	35

2.2. Содержание дисциплины

Наименования разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Вводно-корректирующий курс	14	
Введение	<i>Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося</i> - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Тема 1.1. Знакомство	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	5	
	1. <i>Фонетика:</i> - правила чтения, звуки, транскрипция;	2	
	2. <i>Лексика:</i> - приветствие, прощание; - представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 3. <i>Грамматика:</i> - глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов); - оборот there is/are.	1 2	
Тема 1.2 Семья. Семейные ценности	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	
	1. <i>Лексика:</i> - домашние обязанности, отношение поколений в семье; - семейные традиции, связь с предыдущими поколениями. 2. <i>Грамматика:</i>	2 1	

	- местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; - простое настоящее время;	1 2	
	Контрольная работа	1	
Раздел 2.	Иностранный язык для общих целей	38	
Тема 2.1 Описание жилища	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	
	1. Лексика: - адрес проживания, описание здания, интерьер; - описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование); - описание кабинета иностранного языка.	2 1	
	2. Грамматика: - неопределённые местоимения some/any/one и их производные; - модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.	1 2	
Тема 2.2 Рабочий день и свободное время	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	5	
	1. Лексика - рабочий день; - досуг, хобби; - активный и пассивный отдых.	2 1	
	2. Грамматика: - предлоги времени; - настоящее продолженное время.	2	
	Контрольная работа	1	
Тема 2.3 Здоровье и спорт	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	
	Лексика: - здоровый образ жизни; - физическая культура и спорт;	2	

	- занятия физической культуры; <i>Грамматика:</i> - артикли; - степени сравнения прилагательных и их правописание.	2 2	
Тема 2.4 Путешествия	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	
	<i>Лексика:</i> - экскурсии, путешествия; - средства передвижения, транспорт; - правила этикета в разных странах. - достопримечательности.	2 1	
	<i>Грамматика:</i> - простое прошедшее время; - правильные и неправильные глаголы	2 1	
	Контрольная работа	1	
Тема 2.5 Российская Федерация	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	
	<i>Лексика:</i> - географическое положение, климат, население; - национальные символы, политическое и экономическое устройство; - основные достопримечательности, Москва – столица России. - мой город.	2 2	
	<i>Грамматика:</i> - сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; - предлоги места.	2	
Тема 2.6 Страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	
	<i>Лексика:</i> - Великобритания (географическое положение, климат, население); - Великобритания (национальные символы; политическое и экономическое устройство);	2 2	

	- США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство); <i>Грамматика:</i> - будущее простое время; - оборот to be going to и настоящее продолженное время (как обозначение будущего времени).	2	
	Контрольная работа	1	
Профессионально ориентированное содержание			
Раздел 3.	Иностранный язык для специальных целей	24	
Тема 3.1 Обучение в колледже	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	
	<i>Лексика:</i> - современный колледж; - система образования в России; - система образования англоговорящих странах.	2	
	<i>Грамматика:</i> - образование степеней сравнения наречий; - наречия места.	2 2	
	Консультация	1	
Тема 3.2 Новости и средства массовой информации	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	6	
	<i>Лексика:</i> - пресса; - телевидение, радиовещание; - интернет;	2	
	<i>Грамматика:</i> - неопределенные местоимения; - настоящее совершенное время.	2 2	
	Контрольная работа	1	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	5	

Известные личности из области программирования	Лексика: - сферы рекламной деятельности - известные люди России, связанные с программированием. - известные люди за рубежом, связанные с программированием. Грамматика: - косвенная речь; - грамматические конструкции типичные для научно-ОПОП-Пулярного стиля.	2 1 2	
	Консультация	2	
Тема 3.4 Деловое общение	Содержание учебного материала	5	ОК 01., ОК 02., ОК 04.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	5	
	Лексика: - публичное выступление - профессионально-ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - used to + the Infinitive structure. - грамматические конструкции типичные для делового стиля.	2 1 2	
	Контрольная работа	1	
Промежуточная аттестация		4	
Всего:		83	

Тематика курсовых проектов (НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО)

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2021. – 248 с. – ISBN: 978-5-090-71848-6. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2023. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-103569-8. -Текст: непосредственный.

3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. PlanetofEnglish: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2023. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.

5. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2024. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.

6. Логинова, В. О. Английский язык для педагогических специальностей. (СПО). Учебник./ В.О. Логинова. – Москва: КноРус, 2025. – 200 с. – ISBN: 978-5-406- 07964-5. – Текст: непосредственный.

Основные электронные издания

1. Английский язык для гуманитариев (B1–B2). English for Humanities: учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева, А. В. Бакулев, Г. А. Павловская, Е. М. Муковникова. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 178 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14982-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/494395> (дата обращения: 19.02.2025).

2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт,

2025. – 220 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13839-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2025).

3. Изволенская А.С. Английский язык для колледжей (A2-B2): учебник для среднего профессионального образования / А.С. Изволенская, Е.Э. Кожарская; под редакцией Л.В. Полубиченко. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 185 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16355-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/564765> (дата обращения: 11.01.2025).

4. Левченко В.В. Английский язык. General English: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Левченко, Е.Е. Долгалёва, О.В. Мещерякова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 149 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-16157-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/561011> (дата обращения: 23.02.2025).

**3.2.2. Дополнительные источники **

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: <http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

8. CambridgeDictionariesOnline. - URL: <http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

9. MacmillanDictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – MacmillanEducationLimited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

5.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
- овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи	- владение говорением, письмом, аудированием и чтением в рамках тематического содержания	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Диалог-рассуждение Диалог-опрос Диалог-беседа Рубежный контроль: Тестирование Письменный перевод текста со словарём Итоговый контроль: Лексико-грамматическая контрольная работа
- уметь вести разные виды диалога в рамках отобранного тематического содержания речи	- умение вести диалог	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Программированный контроль Творческий отчет Диалог-рассуждение Диалог-опрос Диалог-беседа Рубежный контроль: Тестирование Кейс-контроль Итоговый контроль: Кейс-контроль
- умение создавать устные связные монологические высказывания в рамках тематического содержания речи;	- умение монологически высказываться	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Диалог-рассуждение Рубежный контроль: Тестирование Кейс-контроль Итоговый контроль:

		Кейс-контроль
- воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты	- умение аудировать	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Слушание Рубежный контроль: Тестирование Кейс-контроль Итоговый контроль: Кейс-контроль
- читать про себя и понимать аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов	- владение разными видами чтения	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Домашнее чтение Рубежный контроль: Тестирование Кейс-контроль Итоговый контроль: Кейс-контроль
- овладение умениями письменного перевода с иностранного языка на русский язык аутентичных текстов научно-ОПОП-Пулярного характера	- умение письменного перевода текста	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Рубежный контроль: Письменный перевод текста со словарём Итоговый контроль: Кейс-контроль
- овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно произносить слова; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов,	- умение фонетически правильно говорить и читать	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Диалог-рассуждение Диалог-опрос Диалог-беседа

		Рубежный контроль: Кейс-контроль Итоговый контроль: Кейс-контроль
- знание и понимание основных значений изученных лексических единиц, основных способов словообразования	- знание и умение употреблять лексические единицы	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Диалог-рассуждение Диалог-опрос Диалог-беседа Рубежный контроль: Тестирование Кейс-контроль Итоговый контроль: Лексико-грамматическая контрольная работа
- овладение социокультурными знаниями и умениями	- владение социокультурными знаниями и умениями	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Диалог-рассуждение Диалог-опрос Диалог-беседа Рубежный контроль: Кейс-контроль Итоговый контроль: Кейс-контроль
- овладение компенсаторными умениями	- владение компенсаторными умениями	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Диалог-рассуждение Диалог-опрос Диалог-беседа Рубежный контроль: Кейс-контроль Итоговый контроль:

		Кейс-контроль
- приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий	- умение использовать иностранный язык на практике	Текущий контроль: Деловая игра Ролевая игра Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Программированный контроль Творческий отчет Диалог-рассуждение Диалог-опрос Диалог-беседа Рубежный контроль: Кейс-контроль Итоговый контроль: Кейс-контроль

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОУП.05 ИНФОРМАТИКА»

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Е.Н. Елизарова

Рабочая программа рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА».....	138
1.1.Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:	138
1.2.Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:	138
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	147
2.1.Объем дисциплины и виды учебной работы.....	147
2.2.Тематический план и содержание дисциплины.....	148
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	158
3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	158
3.2...Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.....	158
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ	162

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

(профессии/специальности)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и

	самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике.	
ОК 2. Использовать современные средства	В области научного познания:	владение представлениями о роли информации и связанных

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при

	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	заданных параметрах дискретизации; умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые

		программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы),

		выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
ПК 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 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей

	использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности,

		составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Контроль и оценивание результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в соответствии с контрольно-оценочными средствами (КОС) по учебной дисциплине.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	64
Теоретическое обучение	30
Практические занятия	34
Профессионально-ориентированное содержание	69
теоретическое обучение	22
практические занятия	44
Консультация	3
Промежуточная аттестация в форме экзамена	16
ИТОГО	149

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	18	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	<i>Практические занятия</i>		
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	
	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	<i>Практические занятия</i>		

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида. Перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	<i>Практические занятия</i>		
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии Локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	<i>Практические занятия</i>		
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2	
	<i>Основное содержание</i>		ОК 01

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Организация личного информационного пространства. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	1	ОК 02
	Практические занятия		
	Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Основное содержание		ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)	1	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	10	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание		ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	1	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание		ОК 02
	Практические занятия		
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание		ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирование звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	1	
	Основное содержание		ОК 02
	Практические занятия		

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео). Обработка изображений, звука, монтаж видео	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	<i>Основное содержание</i>		OK 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	1	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<i>Основное содержание</i>		OK 02
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	1	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	<i>Основное содержание</i>		OK 02 ПК9.2
	<i>Практические занятия</i>		
	Язык разметки HTML. Веб-сайты и веб-страницы. Оформление гипертекстовой страницы	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	36	
Тема 3.1. Моделирование. Этапы моделирования	<i>Основное содержание</i>		OK 02
	Представления о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования Построение моделей	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	<i>Основное содержание</i>		OK 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	<i>Основное содержание</i>		OK 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования).	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Решение задач на тему: Математические модели	2	
	<i>Основное содержание</i>		OK 01

Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	Запись алгоритмов на языке программирования. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	4	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы.	4	
	<i>Практические занятия</i>		
	Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	4	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	<i>Практические занятия</i>		
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных Таблицы и реляционные базы данных	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	<i>Практические занятия</i>		
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	2	
	<i>Основное содержание</i>		ОК 02

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	<i>Практические занятия</i>		
	Визуализация данных в электронных таблицах. Визуализация данных в электронных таблицах	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	<i>Основное содержание</i>		ОК 02
	<i>Практические занятия</i>		
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 3	Основы искусственного интеллекта	36	
Тема 3.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02
	Сущность понятия «искусственный интеллект», история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Применение искусственного интеллекта. Типы задач, решаемые ЭС в химии, электронике, компьютерных системах, образовании, инженерном деле, экологии и медицине.	4	
Тема 3.2. Машинное обучение: понятие, виды	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК5.3.
	Понятие и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения	1	
	<i>Практические занятия</i>		
	Отбор данных для модели машинного обучения	2	
Тема 3.3. Этапы разработки модели машинного обучения.	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК5.3
	Этапы разработки модели машинного обучения: определение цели и задач (цель как модель результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результата),	1	

Библиотеки машинного обучения	сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели (валидация модели).		
	<i>Практические занятия</i>		
	Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения	2	
Тема 3.4 Линейная регрессия	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК5.3
	Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение, гомоскедастичность данных; подбор коэффициентов линейного уравнения.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Создание, обучение и оценка модели линейной регрессии; нелинейные функции	4	
Тема 3.5 Классификация. Логистическая регрессия	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК5.4
	Цели и задачи классификации. Примеры решения задач классификации с помощью искусственного интеллекта. Линейный классификатор, гиперплоскость, бинарная классификация, мультиклассовая классификация; создание, обучение и оценка модели логистической регрессии.	1	
	<i>Практические занятия</i>		
	Матрица ошибок, метрики качества логистической регрессии	2	
Тема 3.6 Деревья решений. Случайный лес	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК5.4
	Дерево решений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея алгоритма случайного леса, принцип мудрости толпы.	1	
	<i>Практические занятия</i>		
	Случайный лес для решения задачи классификации и регрессии	2	
Тема 3.7 Кластеризация	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК5.4
	Кластеризация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками, решение задачи кластеризации	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	Решение задачи кластеризации	4	
	<i>Основное содержание</i>		ОК 01

Тема 3.8 Обобщение и систематизация основных понятие по машинному обучению	Выполнение проектной работы «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»	2	ОК 02 ПК5.4
Тема 3.9 Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	Основное содержание		ОК 01 ОК 02 ПК5.4
	Практические занятия		
	Выполнение проектной работа «Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»: выбор модели, ее обучение; оценка качества работы модели; разработка презентации; выступление	4	
Прикладной модуль 7	Введение в веб-разработку на языке JavaScript	30	
Тема 7.1. Синтаксис и основные понятия JavaScript	Основное содержание		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Выражения, операторы, побочные эффекты, инструкции, ввод-вывод. Понятие объекта и литерала. Эволюция стандарта ECMAScript	1	
	Практические занятия		
	Выражения, операторы, побочные эффекты, инструкции, ввод-вывод. Понятие объекта и литерала.	2	
Тема 7.2. Управление пакетами и зависимостями	Основное содержание		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Система пакетов prn. Инициализация проекта.	1	
	Практические занятия		
	Создание файла package.json. Девелоперские зависимости	2	
Тема 7.3. Переменные и области видимости. Прimitives и объектные типы данных	Основное содержание		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Объявление переменных. Этап кочпиляции и этап исполнения. Ошибка ReferenceError и возбуждение исключения. Глобальное переменные.	1	
	Практические занятия		
	Видимость на уровне блока. Сравнение примитивных значений	2	
Тема 7.4. TypeScript и статическая типизация. Функции как структурный	Основное содержание		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Типы данных. Объявление с аннотацией типа. Транспиляция и запуск проекта.	1	
	Практические занятия		

элемент сценария и как тип данных	Объявление (в той числе с аннотацией) и вызов функций	2	
Тема 7.5. Управляющие конструкции	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Императивный подход к созданию кода программы. Инструкции как противоположность выражений. Тернарный оператор и инструкция If..else Циклы со счётчиком, предусловием/постусловием, итерационные	1	
	<i>Практические занятия</i>		
	Тернарный оператор и инструкция If..else Циклы со счётчиком, предусловием/постусловием, итерационные	2	
Тема 7.6. Строки и бинарные данные. Регулярные выражения	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Строка как примитивный тип данных. Перебор строки с помощью итераций for..of, использование Юникода в JavaScript. Отличие бинарных данных от строк.	1	
	<i>Практические занятия</i>		
	Поиск совпадений с регулярным выражением	2	
Тема 7.7. Массивы и множества	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Массивы как наборы значений разных типов, допускающих итерацию. Задание массива литералом. Методы массивов, в той числе forEach и reduce.	1	
	<i>Практические занятия</i>		
	Взаимное преобразования массивов и строк. Множества как наборы не повторяющихся значений. Получение множества из массива	2	
Тема 7.8. Литеральные объекты. Прототипы и конструкторы. Свойства и методы	<i>Основное содержание</i>		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Литеральные объекты как коллекции свойств и методов. Отличия литеральных объектов от блоков и массивов. Доступ к свойствам и методам. Использование ссылки this.	1	
	<i>Практические занятия</i>		
	Вызов методов одного объекта относительно другого. Доступ к прототипу объекта. Создание объекта с помощью конструктора	2	

Тема 7.9. Модули и транспилиция. DOM	Основное содержание		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Модули как единицы независимого изолированного кода. Импорт и экспорт из модулей в стиле ES2015.	1	
	Практические занятия		
	Использование возможностей планируемых следующих версий стандарта — преобразование кода с помощью Babel. Введение в Document Object Model — объектную модель документа веб-страницы	2	
Тема 7.10. Проектная работа. «Создание простейшего серверного веб- приложения»	Основное содержание		ОК 01 ОК 02 ПК9.2, ПК9.3
	Проектная работа «Создание простейшего серверного веб-приложения»	1	
	Практические занятия		
	Проектная работа «Создание простейшего серверного веб-приложения»	2	
Консультации		3	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		16	
Всего		149 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. МФУ;
4. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основная:

1. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. - 2023.
2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. - 2023.
3. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. / К. Ю. Поляков, Е.А. Еремин — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. - 2023.
4. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Учебник (Базовый и углублённый уровни). В 2 ч. / К. Ю. Поляков, Е.А. Еремин — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. - 2023.

Дополнительная:

1. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. ОПОП-Пов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-655-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190668> (дата обращения: 08.06.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Мельников, В.П. Информационная безопасность. Учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов – М.: Кнорус, 2022. – 268 с.
3. Михеева, Е.В. Титова О.И. Информатика. Практикум / Е. В. Михеева, О. И. Титова – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 224 с.
4. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и Web-дизайн. Учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова – М.: Форум, 2020. – 228 с.

5. Острейковский, В.А. Информатика. Теория и практика: учебное пособие / В.А. Острейковский, И.В. Полякова. – М.: Оникс, 2020. – 600 с.
6. Семакин, И.Г. Информатика. 9 класс : учебник / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. – 208 с.
7. Угринович Н.Д. Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень / Н.Д. Угринович. М.: – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. – 272 с.
8. Угринович, Н.Д. Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень / Н.Д. Угринович. - М.: – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. – 288 с.
9. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. Комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.
10. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ.учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.
11. Цветкова, М.С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, С. А. Гаврилова, И. Ю Хлобыстова. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://comp-science.narod.ru> – дидактические материалы по информатике
2. <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk> – методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
3. <http://www.ctc.msiu.ru> – электронный учебник по информатике и информационным технологиям
4. <http://www.ege.ru> – тесты по информатике
5. <http://www.km.ru> – энциклопедия
6. <http://www.metod-kopilka.ru> – методический сайт учителя-предметника «Информатика и ИКТ 10-11. Базовый уровень»
7. <http://www.phis.org.ru/informatica> – сайт Информатика
8. www.edu.ru/modules.php – каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия

Для преподавателей

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской

Федерации».

3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

4. Приказ Минобрнауки России от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

5. Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)

6. Цветкова, М.С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, С. А. Гаврилова, И. Ю. Хлобыстова. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 272 с.

7. Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89474> (дата обращения: 08.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. Комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.

9. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ.учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.

10. Цветкова, М.С. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, С. А. Гаврилова, И. Ю. Хлобыстова. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 272 с.

Интернет-ресурсы:

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука /

Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

<http://videouroki.net/> - презентации, дидактические материалы, видеоуроки по курсу информатики

<http://www.metod-kopilka.ru/> - методическая копилка учителя информатики

<http://www.computer-museum.ru/> - виртуальный компьютерный музей

<http://pedsovet.su/> - методические разработки по предмету

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 1	Тема 1.6; Тема 1.8; Тема 1.9; Тема 3.4; Тема 2.1-2.7, Тема 3.1-3.9	Оперативный контроль - индивидуальный устный опрос;
ОК 2	Тема 1.1 - Тема 1.9; Тема 2.1 - Тема 2.7; Тема 3.1 - Тема 3.3; Тема 3.5 - Тема 3.10; Тема 2.1-2.7, Тема 3.1-3.9	- тестовый контроль; - проверка и оценка докладов. - проверка качества выполнения практических работ; - проверка индивидуальных заданий; - компьютерное тестирование.
ОК 1, ОК 2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 9.2., ПК 9.3		Дифференцированный зачет, экзамен

Приложение 2.6

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОУП.06 ФИЗИКА»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин	А.Н.Зарудня

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин
 Протокол заседания кафедры естественнонаучных дисциплин от 14.05.2025 № _5_

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА.....186

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной
программы.....186

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....186

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ.....193

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....193

2.2. Содержание дисциплины.....194

2.3. Курсовой проект (работа).....335

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

ДИСЦИПЛИНЫ.....197

3.1. Материально-техническое обеспечение.....197

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....197

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ДИСЦИПЛИНЫ.....197

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУП.06 Физика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие интеллектуальных и творческих способностей; развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики; формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств; формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

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 должен²:

Код ОК, ПК	Знать	Уметь	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; - смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия,	- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; - учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический	- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информацию			

Код ОК, ПК	Знать	Уметь	Владеть навыками
нные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд.	заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра заряд при решении физических задач;	владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	вещества, - смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекты; Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших	- распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении),	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	наибольшее влияние на развитие физики.	тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов, электродинам	давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
ОК 05. Осуществляют устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской			

Код ОК, ПК	Знать	Уметь	Владеть навыками
Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		ики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.	уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы, политику безопасности в современных информационных системах, достижения мировой и отечественной информатики в области	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации, применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации, применять основные технологии экспертных систем, разрабатывать	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и деятельности; - поиск, анализ и интерпретацию информации,

Код ОК, ПК	Знать	Уметь	Владеть навыками
	интеллектуализации информационных систем, принципы работы экспертных систем	обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем	необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

2. 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 ³	117	57
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультация		3
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	8	-
Всего	125	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала: Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин	3	ОК 03 ОК 05
Раздел 1. Механика		15	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	5	
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала: Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения	5	
	Содержание учебного материала:	5	

	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		20	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 6.1 ПК 7.1
Тема 2.1 Основы молекулярно- кинетической теории	Содержание учебного материала:	6	
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы		
	Лабораторные работы: 1. Изучение одного из изопроцессов	1	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	6	
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы		
Тема 2.3 * Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:	5*	
	<i>Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела</i>		
	Лабораторные работы: 2. Определение влажности воздуха	1*	
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		1	
Раздел 3. Электродинамика*		33*	ОК 01
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	8*	ОК 02

Электрическое поле	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 6.1 ПК 7.1
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала: Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи	5*	
	Лабораторные работы: 3. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников. 4. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока	1* 1*	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала: Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников	5*	
Тема 3.4 Магнитное поле*	Содержание учебного материала: Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	5*	
Тема 3.5 Электромагнит ная индукция*	Содержание учебного материала: Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле	5*	
	Лабораторные работы:		

5. Изучение явления электромагнитной индукции*		1*	
Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		1	
Раздел 4. Колебания и волны		12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 6.1 ПК 7.1
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала: Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. ОПОП-Перечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	4	
Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны*	Содержание учебного материала: Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.	6*	
	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. опыты Г. Герца. Изобретение радио А.С. ОПОП-Повым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн*	2*	
Раздел 5. Оптика		17	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала: Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы	5	
	Лабораторные работы: 6. Определение показателя преломления стекла	1	
Тема 5.2	Содержание учебного материала:	7	

Волновые свойства света	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация ОПОП-Перечных волн. Поляризация света. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений			
	Лабораторные работы: 7. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки	1		
	Контрольная работа № 3 «Колебания и волны. Оптика»	1		
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2		
Раздел 6. Квантовая физика		11		
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:	5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта			
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	7		
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы			

	Контрольная работа № 4 «Квантовая физика»	1	
Раздел 7. Строение Вселенной		8	ОК 01
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	3	ОК 02
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна		ОК 03
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	3	ОК 04
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		ОК 05
	Лабораторные работы: 8. Изучение карты звездного неба	2	ОК 07
Консультации		3	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет + экзамен		8	
Всего:		125	

1. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	рабочие места обучающихся	
	рабочее место преподавателя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	демонстрационное и/или интерактивное оборудование	
	лицензионное программное обеспечение	
	компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет	
Дополнительное оборудование		
	Комплект учебно-наглядных пособий: • справочники • учебники Физика 10 и Физика 11 • таблицы	
	Комплект электронных пособий: Мультимедийное учебное пособие нового образца, «Просвещение» в двух частях. Открытая физика 7-11 классы «Физикон» и др.	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	учебно-методический комплекс по дисциплине	
	учебные пособия	
	дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	
	контрольно-измерительные материалы: тестовые задания, задачи	
Дополнительное оборудование		

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);

9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором калориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;
41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;

52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

1.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд ГАПОУ «ВСПК» имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

1.2.1. Основные печатные издания

1. Физика: Учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. - М.: Просвещение, 2023.-366с.
2. Физика: Учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев. - М.: Просвещение, 2023.-381с.
3. Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразоват. учреждений / Рымкевич А. П. - 12-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2012. - 192 с.

1.2.2. Основные электронные издания

1. <http://ege.edu.ru>
2. <http://experiment.edu.ru/catalog.asp><http://school-collection.edu.ru/>.
3. <http://physic.hl.ru/>

1.2.3. Дополнительные источники

1. Самостоятельные и контрольные работы. Физика. Кирик, Л. А П.-М.:Илекса,2005.
2. Экспериментальные задания по физике. 9—11 кл.: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / О. Ф. Кабардин, В. А. Орлов. — М.: Вербум-М, 2009. — 208 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами.

Результаты обучения в соответствии с формируемыми компетенциями	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - Дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.	

на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2	
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 2. Темы 2.3. Раздел 3. Темы 3.1 Раздел 4. Темы 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2.	

Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОУП.07 ХИМИЯ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин	М.Л.Кустова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин
 Протокол заседания кафедры естественнонаучных дисциплин от 14.05.2025 № _5__

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	186
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	186
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	186
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	10
2.2. Содержание дисциплины	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть ОПОП-П по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .

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 должен⁴:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- а) вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты,	Систему химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический	переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности ;интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике-

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

	критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -	ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический	

		закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениям и других естественнонаучных предметов;	

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных	Знать основные понятия по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - знать принципы анализа химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи

	технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- уметь проводить <i>расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.</i>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать	Знать правила, позволяющие планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал,	Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

	преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования,	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	Иметь представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;	Прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и
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.	Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	Уметь анализировать и преобразовывать химическую информацию, получаемую из различных источников (в том числе из сети Интернет)	Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной 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 ⁵	60	
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	2	
Всего	62	

2.2. Содержание дисциплины Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1.	Общая и неорганическая химия.		20/8	
Тема 1.1.Основные понятия и законы химии	1.	Предмет химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент и формы его существования. Простые и сложные вещества. Аллотропия и ее причины.	2	4
	2. Практические занятия.	1.Расчеты по химическим формулам. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. 2.Расчеты по химическим формулам. Закон сохранения массы вещества.	1 1	
Тема 1.2.Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	3	ОК 01
	2. Практические занятия.	Характеристика элементов малых периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева	1	
Тема 1.3 Строение вещества	1.	Природа химической связи. Ковалентная связь: неполярная и полярная. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь. Взаимосвязь кристаллических решеток веществ с различными типами химической связи.	3	ОК 02
	2. Практические занятия.	Упражнения на умение определять тип химической связи в сложном веществе.	1	
Тема 1.4. Электролитическая диссоциация	1.	Основные положения теории электролитической диссоциации и характеристика в свете этой теории свойств основных классов неорганических соединений.	4	ОК 04
	2. Практические занятия.	Приготовление раствора сахара с заданной концентрацией вещества.	1	

Тема 1.5. Химические реакции	1.	Понятие о химической реакции. Типы химических реакций. Скорость реакции и факторы, от которых она зависит. Тепловой эффект химической реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	4	ОК 01
	2. Практические занятия.	Зависимость скорости химической реакции от различных факторов (температуры, концентрации веществ, действия катализаторов).	1	
Тема 1.6. Неорганические соединения. Металлы	1	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов, обусловленные строением атомов и кристаллов и положением металлов в электрохимическом ряду напряжений.	2	ОК 04
	2. Практические занятия.	Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.	1	
Тема 1.7. Неорганические соединения. Неметаллы	1.	Неметаллы. Общая характеристика главных подгрупп неметаллов на примере галогенов.	2	ОК 02
	2. Практические занятия.	Генетическая связь между классами неорганических веществ	1	
Раздел 2.		Органическая химия	23/4	
Тема.2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	1	Формулирование основных положений теории химического строения органических соединений и характеристика в свете этой теории свойств важнейших представителей основных классов органических соединений	1	
Тема 2.2. Углеводороды	1	Алканы, алкены, алкины, алкадиены, арены Называние изученных веществ по тривиальной или международной номенклатуре и отражение состава этих соединений с помощью химических формул.	1	ОК 01
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические вещества. Спирты	1.	Спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, мыла.	1	ОК 02
		Урок-обобщение знаний, викторина по теме «Жиры»	2	ОК 02
Тема 2.4 Углеводы	1	Состав и свойства важнейших представителей органических соединений: моносахаридов (глюкозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы),	1	ОК 04

Тема 2.5. Азотсодержащие органические вещества	1	Состав и свойства важнейших представителей органических соединений: аминокислот, белков,	1	ПК 8.2 ПК 8.1
	2. Практические занятия.	Ознакомление с синтетическими и искусственными полимерами. Определение различных видов химических волокон.	1 1	
		Подготовка сообщений, написание конспектов, составление глоссария, разработка индивидуального проекта, информационный поиск, разработка мультимедийных презентаций, составление инфографики.	8	ПК 8.2 ПК 8.1
ИТОГО		Теория/Практика 48 ч./12 ч. Промежуточная аттестация 2 ч.	12/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет естественнонаучных дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Перечень рекомендуемых учебных изданий

- 1.Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М., 2024.
- 2.Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М., 2024.
- 3.Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2024.
- 4.Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях: учеб. пособие для студ. сред. проф. учебных заведений / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2012.
- 5.Габриелян О.С. Практикум по общей, неорганической и органической химии: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Дорофеева Н.М. – М., 2024.
- 6.Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян, Ф.Н. Маскаев, С.Ю. Пономарев, В.И. Теренин. – М., 2022.
- 7.Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2024.
- 8.Габриелян О.С. Химия. Практикум: учеб. пособие. — М., 2024.
- 9.Габриелян О.С. и др. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие. — М., 2024
- 10.Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2024.
- 11.Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2024.

Дополнительные источники по химии:

- 1.Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Дроздов А.А., Лунин В.В.; под ред. Лунина В.В. Химия. 10 класс. Углублённый уровень. Электронная форма учебника. – М., 2024.
- 2.Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В.; под ред. Лунина В.В. Химия. 11 класс. Углублённый уровень. Электронная форма учебника. – М., 2022.
- 3.Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях.– М., 2024.
- 4.Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2024.

Интернет-ресурсы:

www.xumuk.ru/
chem.msu.su
hemi.nsu.ru
chemistry.ssu.samara.ru
college.ru –

alhimikov.net

alhimik.ru

chemworld.narod.ru

[www. chemistry-chemists. com/ index. html](http://www.chemistry-chemists.com/index.html) (электронный журнал «Химики и химия»).

[www. hemi. wallst. ru](http://www.hemi.wallst.ru) («Химия. Образовательный сайт для школьников»).

[www. alhimikov. net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).

[www. chem. msu. su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии).

[www. hvsh. ru](http://www.hvsh.ru) (журнал «Химия в школе»).

[www. hij. ru](http://www.hij.ru) (журнал «Химия и жизнь»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (основные виды учебной деятельности)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умение ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы
Умение работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы. Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
Умение использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы. Сообщения.
Знание основы науки о природе, их общность и отличия;	Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
Знание естественнонаучного метода познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;	Тестирование. Оценка выполненной самостоятельной работы. Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
Знание взаимосвязи между научными открытиями и развитием техники и технологий; вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира	Оценка выполненной самостоятельной работы. Сообщения.

Приложение 2.8

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОУП.08 БИОЛОГИЯ»

Разработчики рабочей программы	
Преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин	И.С. Дядькина

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин.
 Протокол заседания кафедры от 14.05. 2025 г. N 5

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....	186
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	186
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	186
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	193
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	193
2.2. Содержание дисциплины	194
2.3. Курсовой проект (работа)	335
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	197
3.1. Материально-техническое обеспечение	197
3.2. Учебно-методическое обеспечение	197
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	197

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД 07 «БИОЛОГИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Биология»: получение фундаментальных знаний о биологических системах (клетка, организм, ОПОП-Пуляция, вид, экосистема), истории развития представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке, роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, методах научного познания.

Дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО_по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2,4 ПК 3,4	- должны уметь раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдение); - должны уметь раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот;	- должны знать основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, ОПОП-Пуляция, экосистема, биоценоз, биосфера, метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, саморегуляция, изменчивость, наследственность, рост, развитие); биологические теории (клеточная теория Т.Шванна, М. Шлейдена, Р.Вирхова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции); законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, закон независимого наследования признаков,	- результате освоения дисциплины обучающийся должен: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.

	одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд ОПОП-Пуляции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.	сцепленного наследования признаков, генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга); принципы (частоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек)	

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	16
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме <i>(зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	3	
Всего	73	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		7	
Тема 1.1. Биология как наука	Основное содержание	1	ОК 02 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	1	
	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток. Биология, ее место и роль в физической культуре и спорта		
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 02 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, ОПОП-Пуляционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах		
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Роль углеводов в спортивных результатах. Микронутриенты и их роль в питании спортсмена. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ. Биоэнергетика мышечной деятельности. Соотношение между различными путями ресинтеза АТФ при мышечной работе. Включение путей ресинтеза АТФ при выполнении физической работы.		
	Практические занятия:	1	

	Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Биологически активные добавки. Витамины. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
	Лабораторные занятия:	1	
	Лабораторная работа “Определение витамина С в продуктах питания” Подготовка вариантов опыта, наблюдение за качественными реакциями, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов		
	Лабораторная работа «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов» Подготовка вариантов опыта, наблюдение изменения растворимости липидов, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов		
Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	6	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.	2	
	Цитопlasma. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов Лабораторная работа «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»		

	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов		
Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности	Основное содержание	5	ОК 01 ОК 02 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	3	
	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов		
Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.7. Неклеточные формы жизни	Основное содержание	5	ОК 02 ОК 04 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия		
	Практические занятия:	3	
	Инфекционные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников,		

	рекомендованных преподавателем		
Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	5	ОК 02 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	5	
	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Метаболические процессы в организме человека при физических нагрузках. Биохимические изменения в организме при выполнении соревновательных нагрузок.	2	
	Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Биологическое окисление, или клеточное дыхание Гликолиз. Биохимические изменения в организме спортсмена при мышечной деятельности. Адаптация организма к нагрузкам.	3	
Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	3	ОК 02 ОК 04 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов		
Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»		1	
Раздел 2. Строение и функции организма		20	
Тема 2.1. Строение организма	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2.4 ПК 3.4 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 12 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение	1	
	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Гомеостаз при физических нагрузках.		
	Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции.		

	<i>* Теоретический материал темы “Строение организма” изучается углубленно на примере организма человека. Ткани, органы и системы органов растений и животных рассматриваются обзорно</i>		
	Практические занятия:	1	
	Теория клонально-селективного иммунитета П. Эрлиха, И.И. Мечникова. Инфекционные заболевания и эпидемия. Важнейшие эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	1	ПК 2.4
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.	1	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 12
	<i>* теоретический материал темы “Формы размножения организмов” изучается углубленно на примере организма человека. Размножение растений и животных рассматриваются обзорно</i>		
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза	1	
	Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология	1	
Тема 2.4. Онтогенез растений	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	ОК 04
	Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений		ЛР 9 ЛР 13-17
Тема 2.5. Основные понятия генетики	Основное содержание	2	ОК 02 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и		

	рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические		
Тема 2.6. Закономерности наследования	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 12 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности.		
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.7. Взаимодействие генов	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 12 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	1	
	Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия		
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания	1	
	<i>* необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов у человека</i>		
Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 12 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	1	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом		
	Практические занятия:	1	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
	<i>* необходим подбор генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании у человека</i>		
Тема 2.9. Генетика пола	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение:	1	ОК 02

	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом		ЛР 1 ЛР 9 ЛР 13-17
	Практические занятия:	1	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.10. Генетика человека	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	1	
	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, ОПОП-Пуляционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	1	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания. Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека		
Раздел 3. Теория эволюции		14	
Тема 3.1. История эволюционного учения	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции		
	Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира		
Тема 3.2. Микроэволюция	Основное содержание	1	ОК 02 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	1	
	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. ОПОП-Пуляция как элементарная единица эволюции.		

	Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция ОПОП-Пуляций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в ОПОП-Пуляциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.3. Макроэволюция	Основное содержание	2	ОК 02 ЛР 9 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции		
Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 13-15
	Теоретическое обучение:	3	
	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира		
	Практические занятия:	1	
	Представление устного сообщения и ленты времени по основным этапам возникновения и развития животного и растительного мира, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	3	ОК 02 ОК 04 ЛР 1 ЛР 9 ЛР 13-15
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека.		

	Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас		
	Практические занятия:	1	
	Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека Защита лент времени и ментальных карт в формате устного сообщения, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Контрольная работа «Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле»		1	
Раздел 4. Экология		18	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 07 ЛР 1 ЛР 12 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	4	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. ОПОП-Пуляция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	3	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 1 ЛР 9 Л12 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и ОПОП-Пуляции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики ОПОП-Пуляции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем		
	Практические занятия:	1	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная	Основное содержание	3	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 1
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции		

экологическая система	Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения		ЛР 9 Л12 ЛР 13-17
	Практические занятия:	1	
	Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.4 ПК 3.4 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9 Л12 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (<i>химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления</i>). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (<i>загрязнения и их источники, истощения вод</i>). Воздействия на литосферу (<i>деградация почвы, воздействие на горные породы, недра</i>). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (<i>леса и растительные сообщества, животный мир</i>)		
	Практические занятия:	1	
	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания		
	<i>* предлагается практико-ориентированное расчетное задание расчета водопотребления населенного пункта</i>		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.4 ПК 3.4 ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9 Л12 ЛР 13-17
	Теоретическое обучение:	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность.	1	
	Здоровьесберегающая деятельность. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения в профессиональной деятельности. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Гипокинезия и гиподинамия. Утомление при физической работе. Методики самооценки работоспособности, усталости, утомления.	1	
	Практические занятия:	2	
	Определение суточного рациона питания	2	

Контрольная работа «Теоретические аспекты экологии»		1	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		5	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание	3	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		ОК 04
	Практические занятия:	1	ПК 2.4
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		ЛР 1
Тема 5.2. Социально-этические аспекты биотехнологий		2	ЛР 3
Тема 5.2.1. Социально-этические аспекты биотехнологий	Содержание	2	ЛР 9
	Практические занятия:	2	Л12
	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	1	ЛР 13-17
	Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам)		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	1	
Раздел 6. Биоэкологические исследования		8	ОК 01
Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Основное содержание	8	ОК 02
	Теоретическое обучение:	5	ОК 04
	Научный метод. Методы биоэкологических исследований: полевые, лабораторные, экспериментальные. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный		ОК 07
	Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках		ЛР 1
	Лабораторные занятия:	3	ЛР 3
			ЛР 9

	Постановка цели, задач, выдвижение гипотезы, проведение эксперимента по определению оптимальных условий для роста и физиологической активности дрожжевых клеток. Выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов. Лабораторные работы на выбор по мини группам: 1. Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 2. Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 3. Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток		Л12 ЛР 13-17
Промежуточная аттестация (экзамен)		3	
Всего:		73	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочие места обучающихся	Посадочные места по количеству обучающихся
2	рабочее место преподавателя	Рабочее место преподавателя (стол, стул)
II Технические средства		
Основное оборудование		
3	демонстрационное и/или интерактивное оборудование	Доска, интерактивная доска, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций
4	компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет	Компьютер с устройствами воспроизводства звука (с лицензионным программным обеспечением), принтер
Дополнительное оборудование		
	Натуральные объекты (живые растения и животные, коллекции, влажные и остеологические препараты, гербарии и пр.)	Коллекция гербария: «Жизненные формы растений», «Систематика растений (отдельно по семействам)», «Древесные растения», «Цветковые растения», «Генеративные органы растений: цветки, плоды, семена», «Тип жилкования», «Основные группы растений» Коллекция «Насекомые»,
	приборы, посуда, принадлежности для проведения демонстраций и лабораторных работ	Лабораторная посуда: пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы, гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин,
	микроскопы, микропрепараты, ручная лупа, предметные стёклышки	Микроскопы, готовые микропрепараты, ручные лупы, предметные стеклышки; секундомер, тонометр
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	учебно-методический комплекс по дисциплине	УМК «Биология. Базовый уровень»
	учебные пособия	Учебники: Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. Биология (базовый уровень). 10-11 класс. — М., 2023 Учебник АО "Издательство "Просвещение".
	дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	Презентации по отдельным темам дисциплины

	контрольно-измерительные материалы: тестовые задания, задачи	Тесты по отдельным разделам и темам дисциплины; Методические разработки по выполнению лабораторных и практических работ по дисциплине

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд ГАПОУ «ВСПК» имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2023 Учебник АО "Издательство "Просвещение".
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. Биология (базовый уровень). 11 класс. — М., 2023 Учебник АО "Издательство "Просвещение".
3. Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2022.

Дополнительные печатные издания

1. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
2. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
3. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
4. www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии —экологии на сервере Воронежского университета).
5. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
6. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
7. www.ngs.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
8. www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
9. www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
10. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
11. www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

Дополнительные источники

1. Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2014.
2. Лукаткин А. С., Ручин А. Б., Силаева Т. Б. и др. Биология с основами экологии учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2014.
3. Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2014.
4. Никитинская Т. В. Биология: карманный справочник. — М., 2015.

5. Константинов.В.М., Резанов Е.О., Фадеева Е.О. Биология: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования - М.: Академия, 2012.
6. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10-11 класс. — М., 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Основополагающие биологические термины и понятия: (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, ОПОП-Пуляция, экосистема, биоценоз, биосфера, метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, саморегуляция, изменчивость, наследственность, рост, развитие); биологические теории (клеточная теория Т.Шванна, М. Шлейдена, Р.Вирхова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции); законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, закон независимого наследования признаков, сцепленного наследования признаков, генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга); принципы (частоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек)	Полно, логично, осознанно излагать материал, выделять главное, аргументировать свою точку зрения на ту или иную проблему, иметь системные полные знания и умения по составленному вопросу. Содержание вопроса излагать связно, в краткой форме, раскрывать последовательно суть изученного материала, демонстрировать прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускать терминологических ошибок и фактических неточностей.	- Заполнение таблицы; - Фронтальный опрос; - Подготовка устных сообщений с презентацией; - Выполнение и защита лабораторных работ; - Разработка ментальной карты; - Разработка глоссария; - Решение генетических задач; - Тест; - Обсуждение по вопросам лекции; - Контрольная работа; - Подготовка устных сообщений с презентацией; - Подготовка и представление устного сообщения; - Решение практико-ориентированных расчетных заданий; - Выполнения практических заданий; - Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией); - Выполнение учебно-исследовательского проекта на выбор.

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа “Молекулярный уровень организации живого”
ОК 02	Тема №1.1. Биология как наука	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»
ОК 02	Тема №1.2. Общая характеристика жизни	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Тема №1.3. Биологически важные химические соединения	Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией Выполнение и защита лабораторных работ: «Определение витамина С в продуктах питания», «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов»
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Тема №1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)», «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»
ОК 01 ОК 02	Тема №1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов
ОК 01 ОК 02	Тема №1.6. Процессы матричного синтеза	Фронтальный опрос Тест «Процессы матричного синтеза» Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02 ОК 04	Тема №1.7. Неклеточные формы жизни	Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией (вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения

		антибиотиков)
ОК 02	Тема №1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Тема №1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа "Строение и функции организма"
ОК 02 ОК 04	Тема №2.1. Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация)
ОК 02 ПК 2.4.	Тема №2.2. Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 04	Тема №2.3. Онтогенез животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос
ОК 02 ОК 04	Тема №2.4. Онтогенез растений	Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 02	Тема №2.5. Основные понятия генетики	Разработка глоссария Тест
ОК 02 ОК 04	Тема №2.6. Закономерности наследования	Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ПК 2.4.	Тема №2.7. Взаимодействие генов	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ПК 2.4.	Тема №2.8. Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при

		сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Тема №2.9. Генетика пола	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Тема №2.10. Генетика человека	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания Подготовка устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека
OK 01 OK 02 OK 04	Тема №2.11. Закономерности изменчивости	Тест Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Тема №2.12. Селекция организмов	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
OK 02 OK 04	Тема 3.1. История эволюционного учения	Фронтальный опрос Разработка ленты времени развития эволюционного учения
OK 02	Тема 3.2. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов
OK 02	Тема 3.3. Макроэволюция	Оцениваемая дискуссия Разработка глоссария терминов
OK 02 OK 04	Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Фронтальный опрос Подготовка и представление устного сообщения и ленты времени возникновения и развития животного и растительного мира
OK 02 OK 04	Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка лент времени и ментальных карт на выбор: “Эволюция современного человека”, “Время и пути расселения человека по планете”, “Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека”, “Человеческие расы”, обсуждение

	Раздел 4. Экология	Контрольная работа “Теоретические аспекты экологии”
ОК 01 ОК 07	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни.	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Тема 4.2. ОПОП-Пуляция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.4 ПК 3.4.	Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания
ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.4. ПК 3.4.	Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение практических заданий: “Определение суточного рациона питания”, “Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности” Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	*Профессионально-ориентированно содержание Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.4	*Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.4	Тема 5.2.2 Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием животных, применение продуктов биотехнологии в жизни человека (по группам), представление результатов решения кейсов

	Раздел 6. Биоэкологические исследования	Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Выполнение лабораторных работ на выбор в минигруппах: 1. Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 2. Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 3. Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 6.2 Биоэкологический эксперимент	Выполнение учебно-исследовательского проекта на выбор: 1. Оценка качества атмосферного воздуха 2. Оценка качества почв методом фитотестирования 3. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам 4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений 5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07		Выполнение экзаменационных заданий

Приложение 2.9

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОУП.09 ИСТОРИЯ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Преподаватель кафедры правовых и социально-экономических дисциплин	Денисова Н. В.
Преподаватель кафедры правовых и социально-экономических дисциплин	Полонская Л. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры правовых и социально-экономических дисциплин.

Протокол заседания кафедры правовых и социально-экономических дисциплин от 12.05.2025
№ 6

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины	3
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	14
3. Условия реализации общеобразовательной дисциплины	38
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	40

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии/специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения , познавательные: базовые логические действия: осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; базовые исследовательские действия: способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, коммуникативные: осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным);	- уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX –начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников - умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; - умение объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности;
ОК 02. Использовать современные	- проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	- уметь осуществлять информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной

средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; познавательные, коммуникативные);	литературе, сети Интернет, средствах массовой познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- формировать мотивацию к обучению и личностному развитию; - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; познавательные, коммуникативные: принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы);	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные: общение: владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия);	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

особенностей социального и культурного контекста	- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	- умение отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- формировать осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - формировать мотивацию к обучению и личностному развитию; - формировать целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека; познавательные: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; коммуникативные); - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;

	учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - владеть навыками учебно- исследовательской, проектной и социальной деятельности.	формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.

Целевые ориентиры воспитания:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем рабочей программы учебной дисциплины	141
в том числе в форме практической подготовки	136
в том числе:	
теоретическое обучение	114
практические занятия	22
профессионально ориентированное содержание/прикладной модуль –	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета/<u>экзамена</u>	5

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).		21 часов	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Достижения и противоречия развития западной цивилизации в начале XX в. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Международные конфликты и войны в начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Бои на Западном фронте. Сражение на Марне. Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. Кавказский фронт. Герои войны. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США. 14 пунктов В. Вильсона. Стодневное наступление Антанты. Компьенское перемирие 11 ноября 1918 г. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. От патриотического подъема – к «патриотической тревоге». Милитаризация экономики. Государственная политика: система особых совещаний. Общественное движение помощи фронту. «Земгор». Программа Прогрессивного блока. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и		

	оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н. Милюкова Эхо войны в провинции и на окраинах империи. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
	Практические занятия	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Ход Первой мировой войны. Работа с картой		
Тема 1.2 Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. Политические партии в условиях революции. Революционная борьба в регионах. Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. «Нота Милюкова». Апрельский политический кризис. Коалиционный состав Временного правительства. Июньский политический кризис и рост ОПОП-Пулярности большевиков. Июльское вооруженное выступление в Петрограде. А.Ф. Керенский во главе Временного правительства. Ухудшение продовольственного положения в стране. Рост аграрных беспорядков. Государственное совещание. ОПОП-Пытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент. Революционная борьба в регионах. Октябрьское вооружённое восстание. Первые революционные преобразования большевиков. Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Подготовка большевиками вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Создание ВЧК. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест- Литовский мир.		
	Практическая работа:		
	Первая российская революция. Работа с историческими источниками Великая российская революция. Работа с историческими источниками	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 1.3	Основное содержание	4	

Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.	Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Комуч, Уфимская Директория. Выступление левых эсеров. Военная интервенция иностранных держав. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Повстанчество в Гражданской войне. Н.И. Махно. Установление большевистской власти на окраинах страны. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России. Внутренняя политика большевиков. Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнилельная оплата труда, введение карточной системы «Черный рынок» и «мешочничество». План ГОЭЛРО. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Усиление централизации и бюрократизма в Советской России. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Антирелигиозная политика. Повседневность города и деревни. Проблема массовой детской беспризорности. Эмиграция и формирование Русского зарубежья.		ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06
Контрольная работа по разделу 1			1
Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)		33 часа	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Основное содержание Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание. Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Развитие кооперации. Введение свободы торговли. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация.	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа. Национальная политика. Образование СССР. Основные принципы и направления национальной политики большевиков. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Причины политического возвышения Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране.		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	Основное содержание Индустриализация в СССР. Итоги развития СССР к концу 1920-х годов. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Вторая пятилетка. Подготовка рабочих и инженерных кадров. Создание новых отраслей промышленности. «Ударные стройки» пятилеток в СССР. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Итоги индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Хлебозаготовительный кризис 1927 г. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации. Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Социальная система советского общества в 30-е гг. Социальная структура СССР в 30-е гг.: рабочий класс, колхозное крестьянство, советская интеллигенция, партийная номенклатура. Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культ личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Конституция СССР 1936 г.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практические занятия Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

			ОК 05, ОК 06
Тема 2.3 Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Основное содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Развитие системы образования. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Главлит – ведомство советской цензуры. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. «Союз воинствующих безбожников». Утверждение советских обрядов и праздников. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Н.И. Вавилов, П.Л. Капица, С.В. Лебедев. Развитие искусства. Творчество М. Горького, А.Н. Толстой, М.А. Булгаков, М.А. Шолохов. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Формирование творческих союзов. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Репрессии в отношении технической, научной и творческой интеллигенции. Культура русского зарубежья. Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.		
Тема 2.4 Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Г.В. Чичерин во главе НКВД. Торговое соглашение с Великобританией (март 1921 г.). Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Рапальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Сотрудничество СССР со странами Востока (Афганистан, Китай и др.). Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции». Разрыв англо-советских отношений в 1927 – 1929 гг. Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Ось «Берлин – Рим – Токио». М.М. Литвинов во главе НКВД		

	СССР. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. ОПОП-Пытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны. СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии.		
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими источниками и исторической картой		
Тема 2.5 Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Наращение агрессии в мире в 1930-х гг.	Основное содержание Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Революции в странах Восточной Европы и Востока. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Генуэзская и Локарнская конференции. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия. Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Послевоенная экономическая и политическая стабилизация. Либеральные политические режимы в Англии и Франции. «Эпоха процветания в США. Возникновение фашизма в Италии и Германии Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии». «Новый курс» Ф. Рузвельта в США. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Установление авторитарных и тоталитарных режимов в странах Европы. Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Наращение международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Правительства Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Судетский кризис и мюнхенские соглашения. Англо-франко-советские	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Основные направления развития науки, образования и культуры. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.			
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	
	Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками			
Контрольная работа по разделу 2			1	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.			29 часов	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942).	Основное содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	
	Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. «Странная война». Завоевания Германии в Европе. Сражение под Дюнкерком. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Борьба фашистской Италии за Балканский полуостров. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Рост советско-германских противоречий. План «Барбаросса». Планы сторон и соотношение сил в начальный период Великой Отечественной войны. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Соппротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни». Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны. Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков, И.С. Конев. Срыв			

	гитлеровских планов молниеносной войны. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. в Крыму, под Ржевом, Харьковом и Ленинградом. Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль ВКП(б) в мобилизации сил на отпор врагу. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Трудовой героизм советского народа. Национальная политика и национальные движения. Формирование Антигитлеровской коалиции. Советско-британское соглашение о совместных действиях в войне против Германии. Московская конференция СССР, США, Великобритании. Ленд-лиз и его значение. Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Центральный штаб партизанского движения. П.К. Пономаренко. Подпольщики и их борьба с врагом.		
	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками		
Тема 3.2 Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда. Боевые действия Ленинградского и Волховского фронтов. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне.		

	Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Коллаборационизм. Формы, причины и масштабы коллаборационизма в годы войны. Русская освободительная армия и другие антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Военные действия стран Антигитлеровской коалиции. Бои в Тихом океане между США и Японией. Разгром японского флота. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения.		
	Практическое занятие:	1	ОК 01, ОК 04, ОК 06,
	Работа с историческими источниками и исторической картой		
Тема 3.3 Человек и культура в годы Великой Отечественной войны.	Основное содержание	4	ОК 05, ОК 06
	Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Фронтовая повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Положение населения в оккупированных странах Европы. Движение Сопротивления, его герои.		
	Практическое занятие:	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06,
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.		
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне.	Основное содержание	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии.		

Завершение Второй мировой войны.	Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Решение проблемы репараций. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии. Наш край в годы Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки. Уроки войны. Ялтинско-Потсдамская система международных отношений. Создание ООН. Уроки войны. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Влияние победы на развитие национально-освободительного движения в странах Азии и Африки.		
	Практические занятия Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	1	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Контрольная работа по разделу 3		1	
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		43 часов	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.1. Мир и	Основное содержание	14	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.		

международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции	

	1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970- х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и ОПОП-Пытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. ОПОП-Пытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)		
	Практическая работа:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы		
Тема 4.2.	Основное содержание	5	

СССР в 1945–1953 гг.	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. <i>Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты восстановления.</i> IV пятилетка: задачи и их решение. <i>Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции.</i> Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. <i>Голод 1946–1947 гг.</i> Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). <i>Расстановка сил в окружении Сталина.</i> Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии. Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Начало гонки вооружений. <i>Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии».</i> Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). <i>Конфликт СССР с Югославией.</i> Создание Организации Варшавского договора (ОВД)		ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.3 СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Основное содержание Обществе нно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. <i>«Коллективное руководство»:</i> Г.М. Маленков, Л.П. Берия, Н.С. Хрущев. <i>Падение Берии и Маленкова. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере.</i> XX съезд КПСС и разоблачение «культы личности» Сталина. <i>Внутрипартийная демократизация.</i> Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. <i>Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. ОПОП-Пытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа».</i> Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. <i>ОПОП-Пытки решения продовольственной проблемы.</i> Освоение целинных земель. <i>Реорганизация МТС. Расширение прав союзных республик.</i> Развитие науки техники в СССР. Социальные преобразования. <i>Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР.</i> Повышение пенсий, ОПОП-Пытки решения жилищного вопроса. <i>Реформа системы образования.</i> Дефицит товаров народного потребления. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. <i>Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции.</i> Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. <i>Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества.</i>	5	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	<i>Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь.</i> Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (<i>Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.</i>). СССР и мировая социалистическая система. <i>Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».</i> Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. <i>«Реформаторская лихорадка». События 1962 г. в Новочеркасске. Октябрьский (1964 г.) Пленум ЦК КПСС. Смещение Н.С. Хрущева.</i> Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно- технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины- космонавта В.В. Терешковой.		
Тема 4.4 <i>Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.</i>	Основное содержание Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. <i>Преобразования в экономике.</i> «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. <i>Противоречия и незавершенность реформ. Причины их свертывания.</i> Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. <i>Концепция «развитого социализма».</i> Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. <i>Первые правозащитные выступления.</i> Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. <i>Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень».</i> <i>ОПОП-Пулярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве.</i> Литература и искусство: поиски новых путей. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. <i>Рост «теневой экономики». Причины замедления темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели.</i> Научно-технический прогресс в СССР. <i>Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. «Продовольственная программа».</i>	5	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. <i>Конфликт с Китаем</i> . Достижение военно-стратегического паритета с США.		
	Практическая работа:	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками		
Тема 4.5 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Основное содержание	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. <i>СССР в годы правления Ю.В. Андропова и К.У. Черненко. М.С. Горбачев и его окружение. Кадровые перестановки.</i> Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». <i>Авария на Чернобыльской АЭС.</i> Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. <i>Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане.</i> Формирование различных общественно-политических движений и партий. «Демократический союз». Демократизация советской политической системы. <i>XIX конференция КПСС. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС. Консервативные силы. Е.К. Лигачев. Формирование демократической оппозиции. Б.Н. Ельцин. Межрегиональная депутатская группа (МДГ).</i> Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление». <i>Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы.</i> Завершение холодной войны. Национальная политика и национальные движения в СССР. <i>Подъем национальных движений в СССР, нарастание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Первые «народные фронты» в Прибалтике. Дискуссии о выходе республик из состава СССР.</i> Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. <i>Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти.</i> Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР.		

	Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. <i>Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Превращение экономического положения в стране в ведущий политический фактор. Введение карточной системы снабжения. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение.</i> Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. <i>Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. ОПОП-Пытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.</i>		
	Практическая работа:	1	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»		
Контрольная работа по разделу 4			1
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации			10 часов
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Основное содержание	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 06
	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. <i>Е.Т. Гайдар.</i> Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. <i>Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Укрепление рыночных отношений в стране.</i> Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. <i>Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и Верховному совету РФ.</i> Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг.		

	Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Хасавюртовские соглашения. Корректировка курса реформ и ОПОП-Пытки стабилизации экономики. В.С. Черномырдин. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Образование и наука в новых экономических условиях. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.). Внешняя политика России в 90-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.		
Тема 5.2 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	Основное содержание	3	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти. Террористическая угроза и борьба с ней. Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012		

	г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие ОПОП-Правок в Конституцию РФ (2020) и их значение. Экономическое развитие России в 2000-е годы. Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии». Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ. Российское общество в начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Военно-патриотические движения. Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.). Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержке граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Наука в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕвразЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.		
	Основное содержание	3	

Тема 5.3 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.		ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическая работа:	1	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Россия в современном мире		
Контрольная работа по разделу 5			1
Промежуточная аттестация по дисциплине: Экзамен - 5 часов			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Всего: 141 часа			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Касьянов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020 - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).
2. Оришев, А. Б. История: учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021 — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Трифонова, Г. А. История: учебное пособие / Г.А. Трифонова, Е.П. Супрунова, С.С. Пай, А.Е. Салионов— М.: НИЦ ИНФРА- М, 2020 — 649 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Тропов, И. А. История: учебник для СПО / И.А. Тропов. — СПб.: Лань, 2022 — 472 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL:<http://www.gumer.info/> (дата обращения 10.05.2022). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный.
4. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный.
5. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL:<https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный.
6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL:<http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный.
7. Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/> (дата обращения: 10.10.2022). - + Текст: электронный
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный.
10. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный
11. Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный
12. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org> (дата обращения: 10.10.2022). - Текст: электронный

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.
2. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: 2 ч: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	P1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.9 P2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, P4, Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.9	<i>Текущий контроль:</i> – Подготовка сообщений, рефератов по теме; – Индивидуальный опрос; – Подготовка презентаций по теме. <i>Промежуточный контроль:</i> – Презентация учебных проектов; – Подготовка индивидуального проекта с использованием информационных технологий; – Подготовка эссе; – Контрольная работа. <i>Итоговый контроль:</i> Экзамен.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информацион-ные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	P 1, Тема 1.1-1.11 P 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.13 P 3, Тема 3.1-3.10, П-о/с ⁶ P 4, Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, П-о/с	<i>Текущий контроль:</i> – Подготовка сообщений, рефератов по теме; – Индивидуальный опрос; – Подготовка презентаций по теме; – Подготовка эссе; – Подготовка индивидуального проекта с использованием информационных технологий; Участие в олимпиадах и мероприятиях патриотической направленности
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	P 1, Тема 1.6, 1.7, 1.8, 1.10, 1.11 P 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, П-о/с P 3, Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 P 4, Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.15, 4.16, П-о/с	<i>Текущий контроль:</i> – Подготовка сообщений, рефератов по теме; – Индивидуальный опрос; – Взаимооценивание; – Подготовка презентаций по теме. <i>Промежуточный контроль:</i> – Фронтальный опрос;

⁶ Профессионально-интегрированное содержание

		– Тестирование по теме; – Презентация учебных проектов; – Подготовка индивидуального проекта с использованием информационных технологий; – Подготовка эссе; – Контрольная работа. <i>Итоговый контроль:</i> Экзамен.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1- 1.11. Р2 Тема 2.1- 2.5, 2.6-2.11 Р3, Тема 3.1-3.6, 3.7-3.11, 3.12-3.14, П-о/с Р4, Тема 4.1-4.10	<i>Текущий контроль:</i> – Подготовка сообщений, рефератов по теме; – Индивидуальный опрос; – Подготовка презентаций по теме. <i>Промежуточный контроль:</i> – Фронтальный опрос; – Тестирование по теме; – Презентация учебных проектов; – Подготовка индивидуального проекта с использованием информационных технологий; – Подготовка эссе; – Контрольная работа. <i>Итоговый контроль:</i> Экзамен.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р1, Тема 1.1- 1.3. Р2 Тема 2.1- 2.5, 2.6-2.10 Р3, Тема 3.1-3.6, 3.12-3.14 Р4, Тема 4.1-4.8, 4.10, П-о/с	<i>Текущий контроль:</i> – Подготовка сообщений, рефератов по теме; – Индивидуальный опрос; – Самоконтроль на основе чек-листа. – Подготовка презентаций по теме. <i>Промежуточный контроль:</i> – Фронтальный опрос; – Тестирование по теме; – Презентация учебных проектов; – Подготовка индивидуального проекта с использованием информационных технологий; – Подготовка эссе; – Контрольная работа. <i>Итоговый контроль:</i> Экзамен.

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОУП.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Преподаватель кафедры правовых и социально-экономических дисциплин	Денисова Н. В.
Преподаватель кафедры правовых и социально-экономических дисциплин	Полонская Л. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

Протокол заседания кафедры правовых и социально-экономических дисциплин от 12.05.2025 № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	48
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	42
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	46

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе

		социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом

	использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-

	роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний

	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

применять стандарты антикоррупционного поведения	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности

	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

		5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной

		проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии

		социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании,

		необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные

	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

Целевые ориентиры воспитания:

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

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	
Общий объем	79
в т.ч.	
Основное содержание	76
в т.ч.	
<i>теоретическое обучение</i>	76
<i>практические занятия</i>	*
Индивидуальный проект (да/нет)**	нет

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	3

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименования разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек и общество		9	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 05
	Теоретическое обучение Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.		
	В том числе практических занятий		
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и её противоречивые последствия.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность.		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание учебного материала	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация		

	личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение		
	Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.		
	В том числе практических занятий		
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности юриста. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности.		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека	Содержание учебного материала	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Теоретическое обучение		
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках		
	В том числе практических занятий		
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности программиста.		
Раздел 2. Экономическая жизнь общества		16	
	Содержание учебного материала	2	ОК 02

Тема 2.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Теоретическое обучение Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.		OK 07
	В том числе практических занятий		
	Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Особенности разделения труда и специализации в сфере программирования.		
Тема 2.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Содержание учебного материала	3	OK 01 OK 03 OK 09
	Теоретическое обучение Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации		
	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		
	В том числе практических занятий		
	Эластичность спроса и неценовые факторы спроса. Эластичность предложения и неценовые факторы предложения. Формы собственности в Российской Федерации		
	Банковская система в Российской Федерации. Финансовые услуги.		
Тема 2.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Содержание учебного материала	3	OK 01 OK 02 OK 03
	Теоретическое обучение Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика		

	Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.		
	Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества		
	В том числе практических занятий		
	Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.		
Тема 2.4. Предприятие в экономике.	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 03
	Теоретическое обучение Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации		
	В том числе практических занятий		
	Разработка бизнес-плана		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Предпринимательская деятельность в сфере программирования. Основы менеджмента и маркетинга в сфере программирования.		
Тема 2.5. Экономика и государство	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 09
	Теоретическое обучение Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.		
	В том числе практических занятий		
	Налоговая система в Российской Федерации. Бюджетная система в Российской Федерации. Заполнение налоговой декларации.		
	Профессионально ориентированное содержание		

	Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты.		
Тема 2.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Содержание учебного материала	2	OK 06 OK 09
	Теоретическое обучение Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.		
	В том числе практических занятий		
	Показатели экономического развития Волгоградской области: анализ статистической информации		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Основные направления развития региональной экономики Волгоградской области.		
Раздел 3. Социальная сфера		10	
Тема 3.1. Социальная структура общества. Социальные общности и группы. Положение личности в обществе.	Содержание учебного материала	3	OK 01 OK 05
	Теоретическое обучение Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.		
	В том числе практических занятий		
	Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе.		
Тема 3.2. Семья в современном мире.	Содержание учебного материала	3	OK 05 OK 06
	Теоретическое обучение Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		

	В том числе практических занятий		
	Семья в современной России		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Роль семьи в социализации ребёнка: формирование правовой культуры личности ребенка. Права и обязанности родителей.		
Тема 3.3. Этнические общности и нации	Содержание учебного материала	2	OK 05 OK 06
	Теоретическое обучение Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.		
	В том числе практических занятий		
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.		
Тема 3.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.	Содержание учебного материала	2	OK 04 OK 05
	Теоретическое обучение Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	В том числе практических занятий		
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.		
Раздел 4. Политическая сфера		12	
Тема 4.1. Политика и власть. Политическая система.	Содержание учебного материала	6	OK 05 OK 06
	Теоретическое обучение Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.		

	Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.		OK 03
	В том числе практических занятий		
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможность профессионального роста.		
	Содержание учебного материала	6	

Тема 4.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Теоретическое обучение Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.		OK 04
	В том числе практических занятий		
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.		
Раздел 5. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		21	
Тема 5.1. Право в системе социальных норм.	Содержание учебного материала	3	OK 01 OK 05 OK 09
	Теоретическое обучение Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая		

	ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.		
	В том числе практических занятий		
	Особенности правового статуса несовершеннолетних.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 5.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Содержание учебного материала	3	ОК 05 ОК 07
	Теоретическое обучение Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	В том числе практических занятий		
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 5.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Теоретическое обучение Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.		

	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.		
	В том числе практических занятий		
	Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Порядок оказания платных образовательных услуг.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере юриспруденции.		
Тема 5.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Теоретическое обучение Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.		
	Содержание учебного материала	3	ОК 02

Тема 5.5. Отрасли процессуального права.	Теоретическое обучение Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.		OK 05 OK 06 OK 09
	Профессионально ориентированное содержание		
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.		
Раздел 6. Духовная культура		8	
Тема 6.1. Духовная культура личности и общества	Содержание учебного материала	2	OK 03 OK 05 OK 06
	Теоретическое обучение Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.		
	Содержание учебного материала	2	OK 02

Тема 6.2. Наука и образование в современном мире	Теоретическое обучение Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		ОК 03
Тема 6.3. Религия	Содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Теоретическое обучение Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Религии мира. Буддизм, христианство и ислам. Национальные религии.		
Тема 6.4. Искусство	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05
	Теоретическое обучение Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		3	
Всего		79	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание»

3.1. Оснащение учебного кабинета

Кабинет «Общественных дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий по истории; технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор, экран (интерактивная доска).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.]; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М.: Просвещение, 2022. — 319 с.

2. Обществознание. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.]; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М.: Просвещение, 2022. — 334 с.

3. Важенин, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей / А. Г. Важенин - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 432 с.

4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 240 с.

5. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 144 с.

6. Горелов, А.А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля [Текст]: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов, Т.А. Горелова. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 352 с.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

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

2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.

3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.

4. ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>

5. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.

6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>

7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>
8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>
9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsrfr.ru>.
10. Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>
11. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL: <http://festival.1september.ru/>
12. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>
13. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru>
14. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <https://obrnadzor.gov.ru>
15. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: <https://национальныепроекты.рф>
16. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>
17. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>
18. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>
19. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: <https://fipi.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.

10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.
12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2012.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

- оценивания результатов устного опроса;
- оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);
- оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i>

		<i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>

ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>

ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 04 ОК 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи • Проектные задания <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i>

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка знаний</i> <i>/умений обучающихся</i>
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		<i>Выполнение заданий</i> <i>промежуточной аттестации</i>

Приложение 2.11

к ОПОП-II по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.11 ГЕОГРАФИЯ»

Разработчики рабочей программы	
Преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин	М.П. Воиынов

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин.
 Протокол заседания кафедры от 14.05. 2025 г. N 5

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	326
1. Общая характеристика	186
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	186
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	186
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины	10
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	19
3.1. Материально-техническое обеспечение	19
3.2. Учебно-методическое обеспечение	20
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УОП.11 «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «УОП.11 География»: является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**. Дисциплина «УОП.11 «География» 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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2,4 ПК 3,4	- владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества; - владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; - сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; - владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами,	- понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества; - определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований; - составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; - сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;	в результате освоения дисциплины обучающийся должен: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.

⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий; - владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях; - владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; - владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий; - сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.	- сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям; - выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации; - раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов; - выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений; - выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций; - описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий; - решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека; - оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира; - объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей; - характеризовать географию рынка труда; - рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира; - анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей	

		хозяйства отдельных стран и регионов мира; - характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира; - приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда; - определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта; - оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики; - оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве; - оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений; - объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства. - характеризовать процессы, происходящие в географической среде; - сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения; - переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами; - составлять географические описания населения,	

		хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира; - делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов; - выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы; давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке; - понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды; - оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; - раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе; прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений; - оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира; оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире; - оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;	

		- оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство; анализировать региональную политику отдельных стран и регионов; - анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий; - выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда; - понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России; - давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества	

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	76	
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме <i>(зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	3	
Всего	79	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. ГЕОГРАФИЯ КАК НАУКА		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение:	1	
	Традиционные и новые методы исследований в географии. Источники географической информации	1	
Тема 1.2 Географическая культура	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение:	1	
	Элементы географической культуры. Их значимость для представителей разных профессий	1	
Раздел 2. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ГЕОЭКОЛОГИЯ		6	
Тема 2.1. Географическая среда	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение:	1	
	Географическая среда как геосистема. Географическая и окружающая среда		
Тема 2.2. Естественный и антропогенный ландшафты	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4
	Теоретическое обучение:		
	Практические занятия:	1	
	«Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации»		
Тема 2.3 Проблемы	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	1	

взаимодействия человека и природы	Опасные природные явления, климатические изменения, их последствия		ПК 2,4 ПК 3,4
	Практические занятия:	1	
	Стратегия устойчивого развития. ООПТ. Объекты Всемирного природного и культурного наследия. Практическая работа «Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения/исследования»		
Тема 2.4. Природные ресурсы и их виды	Основное содержание	3	ОК 01 ОК 02 ПК 2,4 ПК 3,4
	Теоретическое обучение:	2	
	Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность	2	
	Практические занятия:	1	
	Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы. Практическая работа «Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов»		
	Раздел 3. СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА	3	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика	Основное содержание	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение:	1	
	Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства. ПГП. Специфика России как евразийского и приарктического государства	1	
Тема 3.2 Классификации и типология стран мира	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные типы стран: критерии их выделения	1	
	Формы правления государств мира, унитарное и федеративное устройство.	1	
	Раздел 4. НАСЕЛЕНИЕ МИРА	7	
Тема 4.1 Численность и воспроизводство населения	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4
	Теоретическое обучение:	1	
	Численность населения мира. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы. Демографическая политика и её направления. Теория демографического перехода	1	
	Практическое занятие:	1	
	Практическая работа «Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира»	1	

Тема 4.2 Состав и структура населения	Основное содержание	3	
	Теоретическое обучение:	2	
	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения. Этнический и религиозный состав населения. Религии. География культуры в системе географических наук.	2	
	Практическое занятие:	1	
	«Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид»	1	
Тема 4.3 Размещение населения	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4
	Теоретическое обучение:	1	
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления.	1	
	Практическое занятие:	1	
	Расселение населения: типы и формы. Урбанизация. Городские агломерации и мегалополисы мира. Практическая работа «Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных»	1	
Тема 4.4 Качество жизни населения	Основное содержание	1	ОК 02 ОК 04 ПК 2.4ПК 3.4
	Теоретическое обучение		
	Практические занятия:	1	
	Качество жизни населения, показатели. ИЧР. Практическая работа «Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации»		
Раздел 5. МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО		14	
Тема 5.1 Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание	2	ОК 02 ОК 04 ПК 2.4ПК 3.4
	Теоретическое обучение	1	
	Мировое хозяйство: определение и состав. Отраслевая, территориальная и функциональная структура	1	
	Практические занятия:	1	
	МГРТ. Отрасли международной специализации. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в МГРТ. Практическая работа «Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран»	1	
	Основное содержание	1	ОК 02

Тема 5.2 Международная экономическая интеграция	Теоретическое обучение:	1	ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4
	МЭИ. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Роль ТНК в современной мировой экономике	1	
		1	
Тема 5.3 География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Основное содержание	5	ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4
	Теоретическое обучение:	4	
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля ТЭК мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности	1	
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции чёрных и цветных металлов	1	
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники	1	
	Химическая промышленность. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции. Лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны - производители продукции и влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду	1	
	Практические занятия:	1	
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Роль России. Практическая работа «Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире»	1	
Тема 5.4 Сельское хозяйство мира	Основное содержание	2	ОК 02 ПК 2,4 ПК 3,4
	Теоретическое обучение:	1	
	Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство	1	
	Практические занятия:	1	
	Растениеводство и животноводство. География. Ведущие экспортёры и импортёры. Влияние на окружающую среду. Практическая работа «Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»	1	
Тема 5.5. Сфера нематериального	Основное содержание	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	ОК 04

производства. Мировой транспорт	Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР	1	ПК 2.4
	Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм	1	
Раздел 6. РЕГИОНЫ И СТРАНЫ МИРА		40	
Тема 6.1 Регионы мира. Зарубежная Европа	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4
	Теоретическое обучение:	6	
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Зарубежная Европа: состав, общая характеристика. Геополитические проблемы региона	2	
	Западная Европа. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегиона	1	
	Северная Европа: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона	1	
	Южная Европа: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона	1	
	Восточная Европа: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона	1	
	Практические занятия:	2	
	Сравнительная характеристика Северной и Южной Европы	1	
	«Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации»	1	
Тема 6.2 Зарубежная Азия	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4
	Теоретическое обучение:	6	
	Зарубежная Азия: состав, общая экономико-географическая характеристика. Юго-Западная Азия. Иран: общая экономико-географическая характеристика. Современные проблемы	1	
	Южная Азия. Индия: общая экономико-географическая характеристика. Современные проблемы	1	
	Центральная Азия: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона.	1	
	Юго-Восточная Азия: общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегиона. Современные проблемы	1	
	Восточная Азия. Китай: общая экономико-географическая характеристика. Современные проблемы	1	
	Восточная Азия. Япония: общая экономико-географическая характеристика. Современные проблемы	1	
	Практические занятия:	2	

	Практическая работа, «Сравнительная характеристика Казахстана и Таджикистана.»	1	
	«Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции»	1	
Тема 6.3 Америка	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4
	Теоретическое обучение:	6	
	Америка. Субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка: общая экономико-географическая характеристика	2	
	Субрегионы Америки. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства	1	
	США: особенности ЭГП, природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства, современные проблемы	1	
	Канада: особенности ЭГП, природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства, современные проблемы	1	
	Мексика: особенности ЭГП, природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства, современные проблемы	1	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа, «Сравнительная характеристика США и Канады».	1	
	Бразилия: особенности ЭГП, природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства, современные проблемы. Практическая работа «Особенности территориальной структуры хозяйства Мексики и Бразилии на основе анализа географических карт»	1	
Тема 6.4 Африка	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4
	Теоретическое обучение:	6	
	Африка: состав (субрегионы), общая экономико-географическая характеристика. Особенности. Экономические и социальные проблемы субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африке	2	
	Северная Африка. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства Алжира и Египта	1	
	Южная Африка. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства ЮАР	1	
	Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства Нигерии и Сомали	1	
	Резервный урок. Обобщающее повторение по темам: Америка, Африка	1	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа «Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии»	1	

	Практическая работа. На основе политико-экономического анализа исследование: «Причины экономического отставания Африканского континента и перспективы его развития.»	1	
Тема 6.5 Австралия и Океания	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4
	Теоретическое обучение:	4	
	Австралия и Океания: особенности ГП Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства . Место в МГРТ	2	
	Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства.Место в МГРТ	2	
Тема 6.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Основное содержание	5	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4
	Теоретическое обучение:	4	
	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество	2	
	Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития экономики России	2	
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа по теме «Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях»	1	
Раздел 7. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА		4	
Тема 7.1 Глобальные проблемы человечества	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 2.4
	Теоретическое обучение:	3	
	Группы глобальных проблем. Геополитические проблемы	2	
	Геоэкология — фокус глобальных проблем человечества	2	
	Практическая работа. «Глобальные угрозы выживания для человечества.»		
	Практические занятия:		
	Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения. Роль России в их решении.	1	
Аттестация (Диф. Зачет с оценкой.)		3	
Всего:		79	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет естественно-научных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд ГАПОУ «ВСПК» имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И., География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень. Часть 1. Общая характеристика мира, ООО "Русское слово-учебник", М.2020
2. География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень. Часть 2. Региональная характеристика мира, ООО "Русское слово-учебник", М.2022
3. География. Атлас. 10-11 классы. Полярная звезда. | Петрова М. В..

Дополнительные печатные издания

1. Абросимова Н. А. География рыб. Учебное пособие для ВО, 2-е изд., испр. и доп. — М.: Лань, 2020 — 120 с.
2. Анучин Д. Н. Избранные географические работы / Д. Н. Анучин. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 356 с.
3. Балоян Б. М. Геоурбанистика: учебник для академического бакалавриата / Б. М. Балоян, М. Л. Гитарский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 155 с.
4. Барсов Н. П. Очерки русской исторической географии. География начальной летописи / Н. П. Барсов. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 218 с.
5. География мира в 3 т. Том 1 Политическая география и геополитика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Каледин [и др.]; под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 295 с.
6. География мира в 3 т. Том 2 Социально-экономическая география мира: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Каледин [и др.]; под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 255 с.
7. География мира в 3 т. Том 3 Регионы и страны мира: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Каледин [и др.] ; под ред. Н. В. Каледина, Н. М. Михеевой. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 428 с.
8. Герасимова М. И. География почв: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. И. Герасимова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018 — 315 с.
9. Гладкий Ю. Н. Регионоведение: учебник для академического бакалавриата / Ю. Н. Гладкий, А. И. Чистобаев. — М. : Издательство Юрайт, 2017 — 360 с.
10. Гладкий, Ю. Н. Регионоведение: учебник для СПО / Ю. Н. Гладкий, А. И.

- Чистобаев. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 360 с.
11. Гордеева З. И. История географических открытий: учеб. пособие для вузов / З. И. Гордеева. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 145 с.
12. Григорьев А. А. География всемирного наследия: учеб. пособие для академического бакалавриата / А. А. Григорьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 298 с.
13. Григорьев А. А. Удивительная география: учеб. пособие / А. А. Григорьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 364 с.
14. Калущков В. Н. География России: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Н. Калущков. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 347 с.
15. Лобжанидзе А. А. География народов и религий: учебник и практикум для СПО / А. А. Лобжанидзе, С. А. Горохов, Д. В. Заяц. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 203 с.
16. Максаковский В. П. Историческая география мира. Учебное пособие. — М.: Ленанд, 2016 — 624 с.
17. Музафаров Е. Н. История и география биотехнологий. Учебное пособие. — М.: Лань, 2018 — 344 с.
18. Наумов В. Д. География почв. Почвы России. Учебник. — М.: Проспект, 2020 — 344 с.
19. Окунев И. Ю. Политическая география. Учебник. — М.: Аспект Пресс, 2021 — 512 с.
20. Перцик Е. Н. История географии: учебник для академического бакалавриата / Е. Н. Перцик.

Дополнительные источники

1. Симагин Ю. А. Экономическая география и регионалистика: учебник для СПО / Ю. А. Симагин, А. В. Обыграйкин, В. Д. Карасаева; под ред. Ю. А. Симагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 411 с.
2. Симагин, Ю. А. Экономическая география и прикладное регионоведение России: учебник для академического бакалавриата / Ю. А. Симагин, А. В. Обыграйкин, В. Д. Карасаева; под ред. Ю. А. Симагина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 411 с.
3. Смирнова М. С. Естествознание: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. С. Смирнова, М. В. Нехлюдова, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 332 с.
4. Солодовников А. Ю. Социально-экономическая география Африки: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Ю. Солодовников. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 — 201 с.
5. Шмакова Г. В. Краеведение: учеб. пособие для академического бакалавриата / Г. В. Шмакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019 —

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

4.1.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Студенты должны знать расположение политических и экономических регионов на карте, знать группы стран экономически развитых и отсталых, причины их успеха или отставания. Основополагающие эконом-географические термины и понятия: (МГРТ, Отрасли хозяйства, отрасли международной специализации, урбанизация, тип воспроизводства населения, плотность населения. Религиозный, расовый, качественный состав населения. Типы миграций. Виды населенных пунктов, агломерация, мегаполис. Типы государств, унитарные, федеративные, президентские, парламентские, монархические, Типы стран по экономическому развитию, высокоразвитые, развивающиеся, отсталые, постиндустриальные, индустриальные, индустриально-аграрные, аграрно-индустриальные, аграрные, с разрушенной экономикой.) Должны знать основные мировые экологические проблемы (загрязнение окружающей среды, глобальное потепление, разрушение озонового экрана планеты, неразумное использование ресурсов) и способы локализации этих процессов. Должны знать место России в международном разделении труда, ее роль в глобальной политике и перспективы развития.	Полно, логично, осознанно излагать материал, выделять главное, аргументировать свою точку зрения на ту или иную проблему, иметь системные полные знания и умения по составленному вопросу. Содержание вопроса излагать связно, в краткой форме, раскрывать последовательно суть изученного материала, демонстрировать прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускать терминологических ошибок и фактических неточностей.	- Заполнение таблицы; - Фронтальный опрос; - Подготовка устных сообщений с презентацией; - Выполнение и защита лабораторных работ; - Разработка ментальной карты; - Разработка глоссария; - Решение генетических задач; - Тест; - Обсуждение по вопросам лекции; - Контрольная работа; - Подготовка устных сообщений с презентацией; - Подготовка и представление устного сообщения; - Решение практико-ориентированных расчетных заданий; - Выполнения практических заданий; - Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией); - Выполнение учебно-исследовательского проекта на выбор.

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 2. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ГЕОЭКОЛОГИЯ	Практическая работа
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 2.2. Естественный и антропогенный ландшафты	Заполнение таблицы с описанием антропогенных ландшафтов с их достоинствами и недостатками. «Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации»
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема №2.3 Проблемы взаимодействия человека и природы	«Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения/исследования» Заполнение итоговой таблицы.
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема №2.4 Природные ресурсы и их виды	На основе анализа тематических карт заполнение контурной карты с таблицей. «Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов»
	Раздел 4. НАСЕЛЕНИЕ МИРА	Практическая работа
ОК 01 ОК 02 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 4.1 Численность и воспроизводство населения	На основе анализа интернет ресурсов и тематических карт заполнение сводной таблицы и построение столбчатой диаграммы. «Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира»
ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 4.3 Размещение населения	Заполнение контурной карты с тематической окраской и цифрами. «Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных»
ОК 02 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 4.4 Качество жизни населения	Заполнение сводной таблицы и на ее основе столбчатой диаграммы. «Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации»
ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 5.1 Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Письменный сравнительный анализ в тетради. «Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран»

ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 5.3 География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Анализ интернет ресурсов, заполнение сводной таблицы, построение диаграммы. «Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире»
ОК 02 ПК 2.4.	Тема 5.4 Сельское хозяйство мира	Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты. «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»
	Раздел 6. РЕГИОНЫ И СТРАНЫ МИРА	Практические работы
ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 6.1 Регионы мира. Зарубежная Европа	Анализ учебных пособий и интернет ресурсов и заполнение сравнительной таблицы. «Сравнительная характеристика Северной и Южной Европы»
ОК 02	Тема 6.1 Регионы мира. Зарубежная Европа	Построение тематической цветной контурной карты. «Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации»
ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 6.2 Зарубежная Азия	Учебных пособий и интернет ресурсов, заполнение сводной таблицы. «Сравнительная характеристика Казахстана и Таджикистана.»
ОК 01 ОК 02 ПК 2.4.	Тема 6.2 Зарубежная Азия	Письменная сравнительная характеристика, заполнение таблицы. «Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции»
ОК 01 ОК 02 ПК 2.4.	Тема 6.3 Америка	Сводная таблица, построение столбчатой диаграммы. «Сравнительная характеристика США и Канады».
ОК 01 ОК 02 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 6.3 Америка	Построение круговых диаграмм. «Особенности территориальной структуры хозяйства Мексики и Бразилии на основе анализа географических карт»
ОК 01 ОК 02 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 6.4 Африка	Заполнение таблицы построение столбчатых диаграмм. «Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии»

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 6.4 Африка	На основе политико-экономического анализа исследование: «Причины экономического отставания Африканского континента и перспективы его развития.» Письменная реферативная форма.
ОК 01 ОК 02 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 6.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	На основе интернет ресурсов и учебных пособий построение тематической карты: «Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях»
	Раздел 7. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА	Практические работы
ОК 02 ОК 04 ПК 2,4 ПК 3,4	Тема 7.1 Глобальные проблемы человечества	На основе анализа данных заполнение тематической таблицы. «Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения. Роль России в их решении.»
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2,4 ПК 3,4		Выполнение аттестационных заданий

Приложение 2.12

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины: Физическая культура	
Заведующий отделением физического воспитания	А.Ю.Михеева
Преподаватель ПЦК физического воспитания	А.А.Прокопова

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК физического воспитания
 Протокол заседания ПЦК физического воспитания от 06.05.2025 №10

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	186
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	186
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	186
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	193
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	193
2.2. Содержание дисциплины	194
2.3. Курсовой проект (работа)	335
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	197
3.1. Материально-техническое обеспечение	197
3.2. Учебно-методическое обеспечение	197
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	197

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОУП.12 «Физическая культура»»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.12 «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁸:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 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

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁹	76	74
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	3	
Всего	79	74

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культуры, как часть культуры общества и человека	10	
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, йога, пластическая гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)	4	ОК 01, ОК 02
*Профессионально-ориентированное содержание		6	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала 1 Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	3	ОК 01, ОК 02
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.	3	ОК 01, ОК 02

Раздел 2	Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности	22	
Методико-практические занятия		10	
*Профессионально ориентированное содержание		10	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	1	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	1	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08 ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 9.3
	Практические занятия	1	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	5	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения,		

	функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.		
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (четвертая группа)		
Учебно-тренировочные занятия		44	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, ¹⁰ развитие основных физических качеств		
	Стретчинг	1	
	Йога для начинающих	1	
	Фитбол	1	
Гимнастика		5	
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	15. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.		
Тема 2.7 (2) Аэробика	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	1	
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.		
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).		
	Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики		

¹⁰ На выбор образовательной организации, например: шейпинг, калланетика, стрейтчинг, хатха-йога

	(классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).		
Тема 2.7 (3) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Спортивные игры		11	
Тема 2.8 (1) Баскетбол	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	5	
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 (2) Волейбол	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	5	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		

	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08 ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 9.2, ПК 9.3
	Практические занятия	1	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		
Лёгкая атлетика		17	
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	17	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	Совершенствование техники спринтерского бега		
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Раздел 3. Вариативный модуль по видам спорта		3	
Тема 3.1. Акробатика	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия	2	
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Совершенствование акробатических элементов		
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации		

	(последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		
	Девушки	Юноши	
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.	
Курсовая работа (проект)			да
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)			3
Всего			79
			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08

2.3. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено. 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

(универсальный) спортивный зал, оснащенный в соответствии с п.6.1.1 примерной основной образовательной программы по специальности;

оборудованные открытые спортивные площадки, оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1 примерной основной образовательной программы по специальности;

плавательный бассейн, оснащенный в соответствии с п.6.1. 1 примерной основной образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже

печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

2. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с.

Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с.

3. Кузнецов, В.С., Физическая культура : учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-406-08271-3. — URL:<https://book.ru/book/940094> (дата обращения: 22.02.2022). — Текст : электронный.

4. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный

5. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

6. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44133-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255971> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры / В. Н. Яковлева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-45259-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292931> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для СПО / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1.

2. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой

образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006> (дата обращения: 22.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Морозов, О. В. Физическая культура и здоровый образ жизни: учебное пособие / О. В. Морозов, В. О. Морозов. - 4-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2020. - 214 с. - ISBN 978-5-9765-2443-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1149683> (дата обращения: 06.10.2021). — Режим доступа: по подписке.

4. Физическая культура: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / И.С. Барчуков; под общ.ред. Н.Н. Маликова.-6-е изд., стер.- М.:Издательский центр «Академия», 2013. — 528 с.

5. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815141> (дата обращения: 06.10.2021). — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения <i>Умеет:</i> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; для подготовки к сдаче нормативов (тестов) Всероссийского комплекса ГТО; для решения задач	- демонстрирует знание роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - знает основы ЗОЖ, формы и содержание физических упражнений; - знает основные факторы риска труда воспитателя, характеризует физическую культуру как форму самовыражения личности; значимость физической культуры в профессиональной деятельности - знает средства восстановления, профилактики перенапряжения; - использует содержание физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - владеет техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активно применяет их в игровой и соревновательной деятельности; - демонстрирует готовность к выполнению нормативов	<i>устный опрос, тестирование</i> <i>оценка результатов выполнения комплексов упражнений; тестирования физических качеств.</i> <i>оценка заданий при проведении текущего контроля; промежуточной аттестации</i>

общей физической подготовки; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «готов к труду и обороне» (ГТО); - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использует их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности для специальности воспитатель.	

Приложение 2.13

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
И.О. зав.кафедры естественнонаучных дисциплин	Скуратов И.В.
Преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин	Жидкоблинов Д.Н.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол заседания кафедры естественнонаучных дисциплин от 14.05.2025 № 5

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	12
2.1.	Трудоемкость освоения дисциплины	12
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	13
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	32
3.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	32
3.2.	Информационное обеспечение реализации рабочей программы	32
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СОО.01.09 Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОУП. 13 Основы безопасности и защиты родины» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дисциплина «ОУП. 13 Основы безопасности и защиты родины» 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 (п. 2.9 ОПОП-П).

1. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций	

OK.02	В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	знать о способах безопасного поведения в цифровой среде
	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; уметь применять их на практике; уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им	

ОК .03	В области духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья

	эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
	сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира	

ОК.04	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека	знать основы безопасного, конструктивного общения
	уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им	

ОК.06	осознание обучающимися российской гражданской идентичности; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные,	знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; знать основы безопасного, конструктивного общения знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей

	познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности	гражданина в этой области; знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз

OK.07	В области экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;	знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; знать правила безопасного поведения на транспорте знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; знать о способах безопасного поведения в природной среде; знать основы пожарной безопасности; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
	сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте.	

ОК.08	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам	знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья
ПК. 4.1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
ПК. 11.1	Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.

		Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.

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 ¹¹	76ч	34ч
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	3	-
Всего	79ч	34

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

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		5	ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 04; ОК 07; ОК 06
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности	1	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		

Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 06
Тема 1.3	Содержание учебного материала	1	
Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Комбинированное занятие		
	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности	1	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 07;
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.4	Содержание учебного материала	2	
Роль профессиональной деятельности программиста в государственной и общественной безопасности	Практическое занятие 1		
	Роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов. Объясняют значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводят примеры	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 06
Раздел 2 «Основы военной подготовки»		14	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 2.1	Содержание учебного материала		ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие 2		

Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	1	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	2	
Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	Комбинированное занятие		
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 2.3	Содержание учебного материала	1	
Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка). Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	<i>Практическое занятие 3</i>		
	Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	1	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 2.4	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		

Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа	1	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 2.6	Содержание учебного материала	1	
Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	Комбинированное занятие		
	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	1	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 2.7	Содержание учебного материала	2	
Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография). Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и	Комбинированное занятие		
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

убежищ (инженерная подготовка)			
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.8 Батальонный жанр в живописи	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие 4		
	Изучение и анализ картин известных и малоизвестных художников о войне	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 2.9 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	Содержание учебного материала		
	Комбинированное занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него	1	ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 2.10 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие 5		
	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах	2	ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 2.11 Особенности прохождения военной службы по призыву	Содержание учебного материала		
	Комбинированное занятие		
	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту.	1	ОК 1; ОК 2; ОК 06; ОК 08

и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)	Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 2.12	Содержание учебного материала	2	
Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Практическое занятие 6		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 06; ОК 08
Раздел 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»		4	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 3.1	Содержание учебного материала	1	
Современные представления о культуре безопасности	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 3.2	Содержание учебного материала	2	
Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный	Комбинированное занятие		
	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие.	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08

подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 3.3	Содержание учебного материала	1	
Риски в профессиональной деятельности	Практическое занятие 7		
	Риск - ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности на рабочем месте	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Раздел 4 «Безопасность в быту»		7	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 4.1	Содержание учебного материала	1	
Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.2	Содержание учебного материала	1	
Первая помощь при отравлении химическими веществами на предприятии	Практическое занятие 8		
	Причины и профилактика отравлений специалистов по рекламе на предприятии. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Содержание учебного материала	2	

Тема 4.3 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту	Комбинированное занятие		
	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Профессионально ориентированное содержание		2	
Тема 4.4	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие 9		
Травмы в профессиональной деятельности	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму на производстве	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 4.5	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие 10		
Правило оказания первой помощи при различных видах травм на предприятии	Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы.	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 4.6	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие 11		
Безопасное поведение в местах общего пользования	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии.	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08

	Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях		
Раздел 5 «Безопасность на транспорте»		3	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
Тема 5.1	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Безопасность дорожного движения	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
Тема 5.2	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 12		
Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
Тема 5.3	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 13-14		
Безопасное поведение на разных видах транспорта	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения.	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07;

	Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 6 «Безопасность в общественных местах»		6	
Тема 6.1	Содержание учебного материала	2	
	Комбинированное занятие		
Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при ОПОП-Падании в агрессивную и паническую толпу	2	
Тема 6.2	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при ОПОП-Падании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 6.3	Содержание учебного материала		
	Комбинированное занятие		
Безопасность в общественных местах. Действия при	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные,	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07

пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.4	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие 15-16		
Действия при пожаре на рабочем месте.	Виды и классификации пожаров. Особенности поведения при угрозе пожара и пожаре на рабочем месте. Правила оказания первой помощи при ожогах различной степени.	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Раздел 7 «Безопасность в природной среде»		7	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 7.1	Содержание учебного материала		
	Комбинированное занятие		
Безопасность в природной среде	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)	1	
Тема 7.2	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие 17		
Выживание в автономных условиях	Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях.	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08

	Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении		
Тема 7.3	Содержание учебного материала		
	Комбинированное занятие		
Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 7.4	Содержание учебного материала		
	Комбинированное занятие		
Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические, гидрологические и метеорологические явления и процессы	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Профессионально ориентированное содержание			
	Содержание учебного материала		

Тема 7.5 <i>Изображение стихийных бедствий на картинах великих художников</i>	Практическое занятие 18		
	<i>Изучение и анализ картин с изображением стихийных бедствий известные художников</i>	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08
Тема 7.6 Экологическая грамотность и разумное природопользование	Содержание учебного материала	2	
	Комбинированное занятие		
	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование	2	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Раздел 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		11	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие	1	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 8.2 <i>Опасные факторы на рабочем месте пагубно влияющие на здоровье программиста</i>	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 19		
	<i>Оценка степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье</i>	1	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08

Тема 8.3 Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие 20-21		
	<i>Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты</i>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.4 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	1	ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 8.5 Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 22		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)	1	ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 8.6 Психическое здоровье	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие.	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07

и психологическое благополучие	Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 8.7	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 23		
Психическое здоровье и психологическое благополучие программиста.	Опасные факторы на рабочем месте пагубно влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 8.8	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 24		
Способы улучшения психологического благополучия программиста	Навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса. Характеризуют признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 8.9	Содержание учебного материала	2	
	Комбинированное занятие		
Первая помощь пострадавшему	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07

	помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Раздел 9 «Безопасность в социуме»		5	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 9.1 Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	Содержание учебного материала	2	
	Комбинированное занятие		
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе	2	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06
<i>Профессионально ориентированное содержание</i>			
Тема 9.2 <i>Межличностное общение, общение в рабочем коллективе.</i>	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие 25-26		
	<i>Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе.</i>	2	<i>ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06</i>
Тема 9.3 <i>Общение как инструмент маркетинга</i>	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 27		
	<i>Влияние групповых норм и ценностей на взаимодействие в группе. Навыки конструктивного общения.</i>	1	<i>ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06</i>
Тема 9.4 Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте.	1	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06

	Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 9.5	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие 28-29		
Факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта в рабочем коллективе	Конструктивное и деструктивное поведение в конфликте на рабочем месте.	2	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 9.6	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия	1	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 9.7	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	1	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06

Раздел 10 «Безопасность в информационном пространстве»		7	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 10.1 Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	1	ОК 02; ОК 03; ОК 04
<i>Профессионально ориентированное содержание</i>			
<i>Тема 10.2</i> <i>Безопасное пользование сетью Интернет в профессиональной деятельности</i>	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 30		
	<i>Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде</i>	1	<i>ОК 02; ОК 03; ОК 04 ПК 4.4.</i>
<i>Тема 10.3</i> <i>Опасности, связанные с использованием программного обеспечения в профессиональной</i>	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 31		
	<i>Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств</i>	1	<i>ОК 02; ОК 03; ОК 04 ПК 8.3.</i>

деятельности.			
Тема 10.4	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде	1	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 10.5	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Достоверность информации в цифровой среде	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений	1	ОК 02
Тема 10.6	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Защита прав в цифровом пространстве	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве	1	ОК 02; ОК 03; ОК 06
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 10.7	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 32		

<i>Размещение рекламного контента в цифровом пространстве</i>	<i>Правовые основы взаимодействия с цифровой средой, вырабатывают навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде</i>	1	ОК 02; ОК 03; ОК 06
Раздел 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		5	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 11.1	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность	1	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 11.2	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 11.3	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 33-34		
<i>Правила безопасного поведения при угрозе и совершении</i>	<i>Безопасные действия при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и др.) и совершении террористического акта (подрыв взрывного устройства; ОПОП-Падание в заложники и др.), проведении</i>	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07

<i>террористического акта на предприятии</i>	<i>контртеррористической операции на производстве</i>		
Тема 11.4	Содержание учебного материала	1	
	Комбинированное занятие		
Противодействие экстремизму и терроризму	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.	1	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 11.5	Содержание учебного материала	1	
	Практическое занятие 35-36		
Пропаганда противодействия экстремизму и терроризму в профессиональной деятельности	Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму. правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму	1	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего		79	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021. – 368 с.
2. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник 10-11 класс. – М.: Издательство «Просвещение», 2021. – 253 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. mchs. gov. ru](http://www.mchs.gov.ru), свободный;
2. Сайт МВД РФ [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. mvd. ru](http://www.mvd.ru), свободный;
3. Сайт Минобороны [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. mil. ru](http://www.mil.ru) свободный;
4. Сайт ФСБ РФ [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. fsb. ru](http://www.fsb.ru), свободный;
5. Академик. Словари и энциклопедии [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. dic. academic. ru](http://www.dic.academic.ru), свободный;
6. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. booksgid. com](http://www.booksgid.com) Books Gid, свободный;
7. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. globalteka. ru/index. html](http://www.globalteka.ru/index.html), свободный;
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru), свободный;
9. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. iprbookshop. ru](http://www.iprbookshop.ru), свободный;
10. Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. school. edu. ru/default. asp](http://www.school.edu.ru/default.asp), свободный;
11. Электронная библиотечная система [Электронный ресурс]. – режим доступа: [www. ru/book](http://www.ru/book), свободный.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Основы безопасности жизнедеятельности 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни. А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников под общей редакцией А.Т. Смирнова; Рос. Академия Наук, Российская академия

образования, Просвещение, - 2 - е изд. - М.: Просвещение, 2010.

2. Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников, Р.А. Дурнев, Э.Н. Аюбов/ Под ред. А.Т. Смирнова. - М., 2009.

3. А.Т. Смирнов Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник для 10 - 11 класса общеобразовательных учреждений /А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, П.В. Ижевский; под общей ред. А.Т. Смирнова. - 6 - е изд. - М., 2006.

4. И.К. Топоров Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 10 - 11 класс - М., 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Личностные развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз	В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природоохранная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности. Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка, физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дезинсекция, дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

готовность к служению Отечеству, его защите; формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности	использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.)	пользуется номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности. 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности	применяет приемы разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера	демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха	пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности; демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки	В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования	в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов, и ЧС; демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения; 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации	грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач и/или проблем 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей	корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации; демонстрирует ИКТ- компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия	использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС. правильно составляет план действий, определяют ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
Метапредметные овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека	В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по созданию человеко- и природозащитной среды на рабочем месте, результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения; демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

владение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности	демонстрирует умение разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях	Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий	демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение	Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой подготовке 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	разрабатывать и осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим. 90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

ситуациях		
освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
формирование установки на здоровый образ жизни	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
способность планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	работ; самостоятельных работ
овладение умением выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
овладение умением оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
овладение умением адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
овладение умением активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
способность самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

решении какого-либо вопроса		
способность самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
Предметные сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»;	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

личности	менее 50 % - «2»	
освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ
владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	оценка результатов выполнения практических работ; самостоятельных работ

Приложение 2.14

к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

396

1.1.Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО: 396

1.2.Цели и планируемые результаты освоения дисциплины: 396

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....399

2.1.Объем дисциплины и виды учебной работы..... 399

2.2.Тематический план и содержание дисциплины «Индивидуальный проект»..... 400

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....403

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 403

*3.2.....Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий,
Интернет-ресурсов, дополнительной литературы 403*

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
(профессии/специальности)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект» направлено на достижение следующих целей: формирование системы представлений о логике процесса исследовательской деятельности, его сущности и методологических основах; получение знаний об основных понятиях исследовательской деятельности, структуры научного документа (реферат, научно-исследовательская работа (проект), курсовая работа, выпускная квалификационная работа) и требований к его структурным элементам; формирование умений выдвигать гипотезы, формулировать цели и задачи предстоящей исследовательской деятельности, подбирать способы достижения поставленных целей, предвидения результата, возможных отклонений и нежелательных явлений, определять этапы исследовательской деятельности, распределять время, планировать и составлять алгоритм своих действий, использовать комплекс методов и методик исследования, оформлять результаты исследования в различных формах; формирование умений самостоятельной работы студентов с учебной, методической, справочной и научной информацией, информационными средствами и компьютерными технологиями (осуществлять поиск, сбор, изучение и обработку необходимой научной информации).

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

УУД	Типовые задачи УУД
Осознает чувство гордости и уважения к истории	Составление сообщений по видам проектов; разработка презентаций, проектов направленных на более глубокое изучение, какой –либо проблемы.
Формирует мировоззрение, развивает мышление и понимание целостности научной картины мира, осознает их значимость	Выполнение проектной деятельности, дискуссии, групповая и коллективная работа, проведение круглых столов
Умеет использовать достижения для повышения собственного интеллектуального развития	Самооценка и корректное выполнение любых заданий
Умеет выстраивать взаимоотношения в групповой работе, (может быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях)	Результативное выполнение заданий в коллективе, выступления на НПК
Принятие принципа гуманизма во взаимодействии с окружающими	Проявление терпимости и уважения ко всем участникам образовательного процесса
Уметь самостоятельно добывать	Любая самостоятельная работа

новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации		
Формирует здоровый и безопасный образ жизни	Выполнение проектов на тему технику безопасности и охраны труда на рабочем месте	
Формирует осознанный выбор будущей профессии	Правильное и быстрое решение практико-ориентированных задач.	
Формирует бережное отношение к окружающему миру вокруг себя	Создание мини проектов по защите окружающей среды и их продвижение на различных уровнях	
Метапредметные результаты	УУД	Типовые задачи УУД
Регулятивные УУД		
М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы	Формирует умения самостоятельно добывать знания, используя для этого доступные источники информации	Использование навыков самостоятельной работы для решения задач, применение основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности
М3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Использует основные интеллектуальные операции: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	Выполнение индивидуальных проектов и исследовательских работ по профессии/специальности
Познавательные УУД		
М4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;	Использует различные источники для получения информации, оценивает ее достоверность	Составление кроссвордов и схем, заполнение таблиц и чтение графиков
М5. Умение использовать средства информационных и	Использует различные средства ИКТ для	Создание презентации, видеоролика, буклета,

коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	выполнения поставленных задач с учетом СанПиНа, соблюдает этику и информационную безопасность в Интернете	памятки, кроссвордов в Эксель.
М7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	Формирует способность самостоятельного принятия решения в любых ситуациях	Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации
М8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	Умеет грамотно строить свою речь, публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации	Вести дискуссии, публичное выступление на конференциях, защите проектов и т.д.
М9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Осознает смысл учения, понимает личную ответственность за будущий результат, формирует навык оценивания своих результатов, нацеливает на дальнейшую работу	Умение анализировать и представлять информацию в различных видах
Коммуникативные УУД		
М2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	Сотрудничает при совместной работе, слушает собеседника, признает существование различных точек зрения, воспринимает другое мнение, формулирует свое мнение и аргументирует его	Публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, работа в группах и парах

Контроль и оценивание результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в соответствии с контрольно-оценочными средствами (КОС) по учебной дисциплине.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	30
Теоретическое обучение	0
Практические занятия	30
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	2
ИТОГО	32

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Индивидуальный проект»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Теоретические основы исследовательской/проектной деятельности		7
Тема 1.1. Роль науки в современном обществе	<i>Основное содержание</i>	1
	<i>Практические занятия</i>	
	Понятие науки. Виды наук. Мышление как главное условие роста. Основы научной этики ученого. Социальная ответственность ученого. Для чего нужны исследования и проекты. (обзор конкурсов, фестивалей и конференции для демонстрации проектов)	
Тема 1.2. Типология исследовательских работ. Индивидуальное проектирование	<i>Основное содержание</i>	2
	<i>Практические занятия</i>	
	Типология исследовательских работ. Индивидуальное проектирование. Цели и задачи проектировочной деятельности. Формы, виды, типы проектов. Структура проекта. Стартап – как технология проектной деятельности	
Тема 1.3. Основные этапы научного исследования.	<i>Основное содержание</i>	2
	<i>Практические занятия</i>	
	Основные этапы научного исследования. Этапы работы над проектом. Этапы исследовательской деятельности. Выбор темы исследования/проекта	
Тема 1.4. Стилистические особенности научного языка.	<i>Основное содержание</i>	1
	<i>Практические занятия</i>	
	Язык и стиль научной работы. Стилистические особенности научного языка.	
Тема 1.5. Общее представление о методологии исследования	<i>Основное содержание</i>	1
	<i>Практические занятия</i>	
	Классификация методов исследования. Теоретические методы исследования. Эмпирические методы исследования. Наблюдение, эксперимент. Анкетирование как метод социального познания.	
Раздел 2. Технология проведения исследования/проекта		20
Тема 2.1. Методологический аппарат исследования / проекта	<i>Основное содержание</i>	3
	<i>Практические занятия</i>	

	Планирование исследования/проекта. Определение объекта и предмета, гипотезы, цели, задач исследования/проекта. Актуальность, новизна и практическая значимость исследования. Общие требования к введению. Оформление введения.	
Тема 2.2. Работа со списком использованных источников	<i>Основное содержание</i>	3
	<i>Практические занятия</i>	
	Поиск и систематизация источников информации. Краткое представление о работе библиотек, ЭБС. Работа с каталогами. Поиск информационных ресурсов в сети Интернет. Виды источников и продуктов исследования: учебник, учебное пособие, монография, статья. Составление списка литературы	
Тема 2.3. Общие требования к содержательной части исследования/проекта	<i>Основное содержание</i>	3
	<i>Практические занятия</i>	
	Обработка накопленной научной информации. Общие требования к содержанию основной части, заключению и приложениям. Работа с текстом. Сложный план текста. Общие требования к структуре и объему глав и подразделов. Оформление теоретической части исследования	
Тема 2.4. Требования к оформлению исследования/проекта	<i>Основное содержание</i>	3
	<i>Практические занятия</i>	
	Ссылочный аппарат. Организация работы с информационными источниками: ознакомление, поиск вопросов, реферирование, аннотация. Цитирование. Оформление сносок. Проблема плагиата. Составление оригинального текста. Электронные системы обнаружения текстовых заимствований. Требования к оформлению письменной работы. Оформление таблиц и графического материала. Работа с методическими указаниями. Оформление приложений. Правила публикаций, написание статей Оформление ссылок и приложений	
Тема 2.5. Продукт исследования (проекта): классификация, примеры, особенности	<i>Основное содержание</i>	3
	<i>Практические занятия</i>	
	Критерии оценивания учебного проекта. Продукт исследования (проекта): классификация, примеры, особенности. Критерии оценки конкурсных работ Проведение интернет-опроса. Оформление продукта исследования	
Тема 2.6. Правила написания статей	<i>Основное содержание</i>	2
	<i>Практические занятия</i>	

	Правила публикаций, написание статей Написание научной статьи	
Тема 2.7. Подготовка текста защиты исследования/проекта	<i>Основное содержание</i>	2
	<i>Практические занятия</i>	
	Подготовка тезисов (выступления) исследовательской работы. Корректировка проекта. Оформление паспорта проекта. Написание речи устной защиты	
Тема 2.8. Техника подготовки презентации. Правила публичного выступления	<i>Основное содержание</i>	1
	<i>Практические занятия</i>	
	Техника подготовки презентации. Правила публичного выступления Оформление презентации.	
Раздел 3. Представление результатов (продукта) исследования/проекта. Защита исследования/проекта/продукта		4
Тема 3.1. Наглядное представление результатов исследования.	<i>Основное содержание</i>	
	<i>Практические занятия</i>	
	Наглядное представление результатов исследования. Демонстрация навыка публичной защиты научно-исследовательской работы	4
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)		2
Всего		32 часа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. МФУ;
4. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О.

В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10342-7. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495277>

2. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495279>

Дополнительные источники:

1. Основы исследовательской деятельности: ТРИЗ : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. М. Зиновкина, Р. Т. Гареев, П. М. Горев, В. В. Утемов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2022. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12134-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495284>

2. Кукулина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Кукулина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491765>

Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://schoolcollection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

- (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
 7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
 8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
 9. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
 10. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).
 11. ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научноисследовательской работе. Структура и правила оформления" (введен в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 N 1494-ст). <https://docs.cntd.ru/document/1200157208>

Приложение 2.15

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Заведующий кафедрой правовых и социально-экономических дисциплин	Денисова Н. В.
Преподаватель кафедры правовых и социально- экономических дисциплин	Полонская Л. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

Протокол заседания кафедры правовых и социально-экономических дисциплин от 12.05.2025
№ 6

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	408
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	408
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	408
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	409
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	409
2.2. Примерное содержание дисциплины	409
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	413
3.1. Материально-техническое обеспечение	413
3.2. Учебно-методическое обеспечение	413
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	414

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»: формирование представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации.

Дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни	основные категории и понятия философии роль философии в жизни человека и общества основы философского учения о бытие сущность процесса познания основы научной, философской и религиозной картин мира роль философии в формировании ценностных ориентаций в 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	39	XX
Самостоятельная работа	7	7
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	48	7

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Коды компетенций, формируемых в которых способствует элемент программы
Раздел 1. История философии и основные военно-философские идеи		10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Тема 1.1. Философия и её роль в культуре	Содержание	3	
	Что такое философия. Философия и мировоззрение. Основные типы мировоззрения. Структура мировоззрения, мироощущение, мировосприятие, миропонимание.		
	Предпосылки зарождения и условия становления философии. Философия и мифология. Философия и религия.		
	Философия как наука. Предмет философии. Основной вопрос философии. Структура философского знания. Место философии в системе культуры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Философское знание. Место и роль философии в анализе проблем информационной безопасности. Роль основных учений, законов, категорий и понятий философии, формирование мировоззрения специалистов по защите информации.		
	Содержание	3	

Тема 1.2. Философия Древнего мира, Средневековья и Возрождения	Предфилософия. Философская мысль Древнего Востока. Многообразие философских систем и течений. Характер и особенности философии Древней Индии. Философия Древнего Китая. Античная философия. Исторические условия возникновения средневековой европейской философии.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Проблема человека в философии софистов и Сократа. Платон и Аристотель как вершины древнегреческой философии. Позднеантичный идеал мудреца в философии Эпикура и стоицизма. Философские взгляды Ф. Аквинского. Доказательства бытия Бога. Номинализм и реализм. Проблема души и тела. Проблема разума и веры. Проблема свободной воли. Философия эпохи Возрождения.		
Тема 1.3. Философия Нового и Новейшего времени	Содержание	4	
	Исторические условия возникновения и характерные особенности философии Нового времени XVII века. Проблема метода научного познания в философии Ф. Бэкона и Р. Декарта, философские взгляды Б. Спинозы. Философия Г. Лейбница. Характерные особенности философии эпохи Просвещения XVIII века. Исторические условия возникновения и характерные особенности классической немецкой философии, и И. Кант основоположник ее. Исторические условия и естественнонаучные предпосылки возникновения философии марксизма. Диалектический материализм К. Маркса и Ф. Энгельса, его основные положения. Исторический материализм как основная часть философии марксизма. Развитие В.И. Лениным философии марксизма в XX веке.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1 - срс	

	Философская мысль в культуре Руси. Связь русской философии с наукой и религией. Русская философия эпохи Просвещения (Ф. Прокопович, М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев, П. Я. Чаадаев). Западничество и славянофильство как истоки русской философии XIX начала XX веков. Революционно демократическое направление русской философии. Религиозно идеалистическая философия XIX начала XX веков: Вл.С. Соловьев, Н.А. Бердяев, В.В. Розанов, П. А. Флоренский и др. Выбор исторического пути России как философская проблема. Современная западная философия, ее школы и течения: феноменология, позитивизм, прагматизм, постпозитивизм, критический реализм, неокантианство, экзистенциализм, персонализм, структурализм, фрейдизм и неофрейдизм, философия жизни, неотомизм.		
Раздел 2. Философия бытия, развития сознания и познания		18	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Тема 2.1.	Содержание	4	
Проблема бытия в философии и многообразие картин мира	Бытие и его фундаментальные свойства. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Самоорганизация бытия. Понятие материального и идеального. Пространство и время как философские категории. Проблема единства мира. Научная, философская и религиозная картина мира.		
Тема 2.2.	Содержание	4	
Проблема развития в философии	Философский принцип всеобщей связи явлений объективного мира. Многообразие связи, их классификация. Понятие закона. Динамические и статистические закономерности.		
	Философское учение о развитии. Соотношение понятий «движения», «развития», «прогресс». Диалектика и метафизика. Исторические формы и структура диалектики. Детерминизм и индетерминизм.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1 - срс	
	Категория диалектики. Методическое значение основных категорий диалектики в научном познании и практике. Законы и категории диалектики.		
Тема 2.3.	Содержание	5	
Проблема сознания в философии	Понятие и сущность сознания. Структура сознания и его физиологические основы. Социальная обусловленность сознания.		

	Активность сознания. Сознание, самосознание и личность. Проблема искусственного интеллекта. Творческое отношение к делу как необходимое условие профессионализма в обеспечении защиты информации.		
Тема 2.4. Познание как философская проблема	Содержание	5	
	Проблема познаваемости мира. Субъект и объект познания. Познание, творчество, практика. Вера и знание, понимание и объяснение, рациональное и иррациональное в познавательной деятельности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1 - срс	
	Понимание и объяснение. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык.		
Раздел 3. Философия общества и человека		18	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Тема 3.1. Общество как объект познания	Содержание	5	
	Познание и мира, общества, человека. Специфика социального познания. Предмет и функции социальной философии. Социальная философия как самосознание человечества. Историческое развитие социальной философии (основные направления социально философской мысли: позитивистская социальная философия и ее проблематика; психологическое направление; неокантианство; социальная философия М. Вебера и др.). Структура общества как саморазвивающейся системы. Модели развития общества. Информационное общество. Формационный и цивилизованный подходы к развитию общества.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1 - срс	
	Природные основы общественной жизни. Понятие «природа». Этапы взаимодействия природы и общества. Роль географической среды в развитии общества. Природа как основа человеческого бытия. Отношение человека к природе. Взаимодействие личности и общества.		
Тема 3.2. Проблема человека в философии	Содержание	5	
	Человек как единство природного и социального. Индивид и личность. Свобода, права и ответственность личности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1 - срс	
	Понятие ценностей, классификация ценностей. Нравственные ценности, эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Ценности в		

	западной и восточной культуре. Ценности в сфере военной деятельности. Представление о современном человеке в разных культурах.		
Тема 3.3. Война как общественно-историческое явление	Содержание	4	
	Проблема войны и мира как глобальная проблема современности. Философские учения о причинах возникновения, сущности и содержании войн (информационных войн).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1 - срс	
	Сущность, истоки, причины войн и военных конфликтов. Социальный характер и типы войн. Мир как социальное явление. Философия мира и войны. Война и человек. Война и социальный прогресс. Информационные войны в современном мире. Роль и место обеспечение информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации.		
Тема 3.4. Философия информационного общества	Содержание	4	
	Закономерности информационного общества. Угрозы в информационном обществе. Человек в современном информационном обществе. Философская сущность, предназначение, функции государственных органов в обеспечении информационной безопасности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1 - срс	
	Философские основы организации профессиональной деятельности по защите информации. Профессиональная деятельность техника по защите информации, ее специфика, основные виды и формы организации. Проблемы свободы в условиях информационного общества. Нравственность и профессиональная этика защитника информации.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего: 48 часов			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Волкогонова, О. Д. Основы философии: учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование).

- ISBN 978-5-8199-0694-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933140>

2. Гордашевская, В. Д. Основы философии / В. Д. Гордашевская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-46687-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316952>

3. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16786-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531696> (дата обращения: 13.06.2023).

4. Спиркин, А. Г. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536637>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытие; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности; Умеет: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни;	Ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. Демонстрирует знания основных категорий и понятий философии. Знает основы философского учения о бытии. Имеет представление об основах научной, философской и религиозной картин мира. Знает условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. Знает социальные и этнические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Заведующий кафедрой правовых и социально-экономических дисциплин	Денисова Н. В.
Преподаватель кафедры правовых и социально- экономических дисциплин	Полонская Л. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

Протокол заседания кафедры правовых и социально-экономических дисциплин от 12.05.2025
№ 6

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	408
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	408
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	408
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	409
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	409
2.2. Примерное содержание дисциплины	409
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	413
3.1. Материально-техническое обеспечение	413
3.2. Учебно-методическое обеспечение	413
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	414

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 02. ИСТОРИЯ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ 02. История»: развитие исторического мышления, способностей сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Дисциплина «ОГСЭ 02. История» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация	2	-
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее		
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси		

единого государства	от Орды. Иван IV – Россия становится царством		
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения		
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран		
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом		
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как ОПОП-Пытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя.		

	Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III		
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения		
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне		
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы		
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы		

	за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. ОПОП-Пытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. ОПОП-Правки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников		

Тема	14.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
История антироссийской пропаганды		Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2 СРС	
Тема	15.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Слава русского оружия		Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2 СРС	
Тема	16.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Россия сегодня		Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2 СРС	
Дифференцированный зачёт			2	

Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебное издание / Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2022. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
2. Мунчаев, Ш. М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2114313>
3. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366671>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05792-8. — Текст: непосредственный.
2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 328 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09384. — Текст: непосредственный.
3. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 528 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-102693-9. — Текст: непосредственный.
4. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст: непосредственный.
5. 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, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст: непосредственный.

6. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.
7. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.
8. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.
9. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.
10. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.
11. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5-09-034351-0. – Текст: непосредственный.
12. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; – выдающихся	– знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; – демонстрация знаний о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально- экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	культурное развитие России; – знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	
Умеет: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно- следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами	– умение выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – умение анализировать, характеризовать, выделять причинно- следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; – демонстрация умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной	

научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – сформированность умения защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, – быть готовым противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрация уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

Приложение 2.17

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Преподаватель кафедры педагогики и психологии	П. В. Матвеева

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры педагогики и психологии

Протокол заседания кафедры педагогики дошкольного образования от 06.05.2025 № 7

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	186
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	186
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	186
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	193
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	193
2.2. Содержание дисциплины	194
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	197
3.1. Материально-техническое обеспечение	197
3.2. Учебно-методическое обеспечение	197
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	197

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ 03. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: формирование целостного представления об основных проблемах психологии и этики делового общения, понимание которых позволит им в дальнейшем использовать полученные знания как фундаментальную основу для организации совместной деятельности и взаимодействия в осваиваемой специальности.

Дисциплина «ОГСЭ 03. Психология общения» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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 должен¹²:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	-
ОК 10	применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие	общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при	-

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

	профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, ОПОП-Полнять словарный запас	межличностном и межкультурном взаимодействии	

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 ¹³	34	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	5	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	41	-

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Психологические аспекты общения		19	
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия	Содержание	5	
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Подходы к определению понятия «общение». Характеристика общения. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.		
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание	2	
	Виды общения. Структура общения. Функции общения.		
Тема 1.3. Средства общения	Содержание	3	
	Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.		
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание	5	
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры. Психотехнические игры и упражнения: вербальная и невербальная коммуникация. Виды слушания собеседника.		
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание	1	
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия		

Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание	2	
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.		
Тема 1.7. Техники активного слушания	Содержание	1	
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.		
Раздел 2. Деловое общение		7	
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание	3	
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.		
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание	1	
	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.		
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	Содержание	2	
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		
Тема 2.4. Деловые переговоры	Содержание	1	
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.		
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		8	
Тема 3.1. Конфликт его сущность	Содержание	3	
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.		
Тема 3.2. Стратегии поведения в	Содержание	1	
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.		

конфликтной ситуации			
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	Содержание	2	
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.		
Тема 3.4. Стресс и его особенности	Содержание	2	
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		34 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рогов, Е.И. Психология общения Приложение: Тесты : учебник / Рогов Е.И. — Москва : КноРус, 2021. — 260 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-02162-0. — URL: <https://book.ru/book/936086> (дата обращения: 06.11.2020). — Текст : электронный.
2. Аминов, И.И. Психология общения : учебник / Аминов И.И. — Москва : КноРус, 2020. — 256 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07626-2. — URL: <https://book.ru/book/934015> (дата обращения: 06.11.2020). — Текст : электронный.
3. Сахарчук, Е.С. Психология делового общения : учебник / Сахарчук Е.С. — Москва : КноРус, 2020. — 196 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07303-2. — URL: <https://book.ru/book/932817> (дата обращения: 06.11.2020). — Текст : электронный.
4. Гонина, О.О. Психология : учебное пособие / Гонина О.О. — Москва : КноРус, 2021. — 316 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04510-7. — URL: <https://book.ru/book/936797> (дата обращения: 06.11.2020). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения	«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. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)	существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в		

профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности описывать значимость своей профессии (специальности).		

Приложение 2.18

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Заведующий кафедрой иностранных языков	Н.А.Завьялова
Преподаватель кафедры иностранных языков	А.А.Мандрыкина

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры иностранных языков
 Протокол заседания кафедры иностранных языков от 05.05.2025 № 5

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский язык)

1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

Дисциплина «ОГСЭ 04. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического 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 ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы	лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем)
	применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика)
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности
	понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы	правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке
	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на	формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке

	профессиональные и повседневные темы	при межличностном и межкультурном взаимодействии
	переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем)	
	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, ОПОП-Полнять словарный запас	

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	132	132
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	25	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифф.зачет)</i>	5	
Всего	162	132

2.2. Содержание дисциплины

Наименования разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		56/52	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Государственное устройство Великобритании. Традиции и праздники Великобритании. Достопримечательности Великобритании. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	10	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме. Изучающее чтение текста по теме «Великобритания: география и государственное устройство». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	3	
	Практическое занятие № 2. Просмотр учебных видео по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео.	2	
	Практическое занятие № 3. Изучающее чтение текста по теме «Праздники и традиции Великобритании». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	3	

	Практическое занятие № 4. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Города Великобритании». Диалог-дискуссия по теме «Какой город Великобритании Вам понравился больше всего и почему?»	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образования стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	8	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 5. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Изучающее чтение текста по теме «Система образования Великобритании». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 6. Просмотр учебных видео по теме. Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео.	2	
	Практическое занятие № 7. Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	2	
	Практическое занятие № 8. Контрольная работа	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в карьере. Образование наречий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	14	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	10	

		Практическое занятие № 9. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
		Практическое занятие № 10. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Развитие навыка говорения по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
		Практическое занятие № 11. Просмотр видео по теме «Роль английского языка в современном мире». Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа.	2	
		Практическое занятие № 12. Составление рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык	2	
		Практическое занятие № 13. Беседа/дискуссия на тему «Проблема выбора профессии и дальнейшее саморазвитие»	2	
		<i>Самостоятельная работа: Презентация Значение иностранного языка для профессионала»</i>	4	
Тема 1.4. Основы делового общения		Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	12	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
		В том числе практических занятий	12	
		Практическое занятие № 14. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)»	3	

	Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».		
	Практическое занятие № 15. Основы делового общения на иностранном языке. Чтение и перевод (со словарем) диалогов	3	
	Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем». Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	3	
	Практическое занятие № 17. Введение новых лексических единиц по теме. Изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	3	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	12	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме. Изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	3	
	Практическое занятие № 19. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Упражнения лексического характера по	3	

	содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом.		
	Практическое занятие № 20. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	3	
	Практическое занятие № 21. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	3	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		30/23	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели.	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).	12	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 22. Введение новых лексических единиц по теме. Изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 23. Просмотр учебных видео по предложенной теме. Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 24. Введение новых лексических единиц по теме. Изучающее чтение текста по теме «Открытия XXI века». Выполнение тренировочных	2	

	лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 25. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	2	
	Практическое занятие № 26. Контрольная работа	2	
	<i>Самостоятельная работа: Презентация «Инновации в науке»</i>	2	
Тема 2.2. Средства массовой информации	Телевидение, Интернет, публицистика. Придаточные предложения условия (1-2 тип).	18	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	13	
	Практическое занятие № 27. Введение новых лексических единиц по теме. Изучающее чтение текста по теме «СМИ». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	3	
	Практическое занятие № 28. Просмотр учебных видео по предложенной теме. Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	3	
	Практическое занятие № 29. Работа с аутентичными профессиональными текстами.	3	
	Практическое занятие № 30. Работа с аутентичными аудио- и видеотекстами	2	
	Практическое занятие № 31. Контрольная работа	2	
	<i>Самостоятельная работа: Работа с аутентичными публицистическими текстами</i>	5	

Раздел 3. Профессиональное содержание		71/57	
Тема 3.1. Люди, профессии, деятельность	Профессиональное образование. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	11	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 32. Введение новых лексических единиц по теме Изучающее чтение текста по теме «Профессиональное образование в России». Выполнение тренировочных лексических и лексико - грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 33. Введение новых лексических единиц по теме Изучающее чтение текста по теме «Профессиональное образование в Великобритании». Выполнение тренировочных лексических и лексико - грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 34. Презентация собственной образовательной траектории на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
	Практическое занятие № 35. Контрольная работа	2	
	<i>Самостоятельная работа: Работа с аутентичными публицистическими текстами</i>	3	
Тема 3.2. Здоровый образ жизни, спорт в жизни профессионала	Здоровый образ жизни. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	12	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 36. Введение новых лексических единиц по теме Изучающее чтение текста по теме «Спорт, виды спорта». Выполнение тренировочных лексических и	3	

	лексико - грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 37. Просмотр учебных видео по предложенной теме. Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	3	
	Практическое занятие № 38. Работа с аутентичными профессиональными текстами.	2	
	<i>Самостоятельная работа: Презентация «ЗОЖ»</i>	4	
Тема 3.3. Выбор профессии	Выбор профессии. Разработчик веб и мультимедийных приложений. Неличные формы глагола (Infinitive).	20	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие № 39. Введение новых лексических единиц по теме. Изучающее чтение текста по теме «Выбор профессии» Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 40. Просмотровое чтение текстов по теме «Разработчик веб и мультимедийных приложений». Ответы на вопросы.	4	
	Практическое занятие № 41. Просмотр видео по теме «Моя будущая профессия». Упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом.	4	
	Практическое занятие № 42. Контрольная работа	2	
	<i>Самостоятельная работа: Работа с аутентичными публицистическими текстами. Презентация «Моя будущая профессия»</i>	6	

Тема 3.4. Компьютеры и их функция	«Компьютеры и их функции». Неличные формы глагола (Gerund).	14	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	13	
	Практическое занятие № 43. Введение новых лексических единиц по теме. Изучающее чтение текста по теме «Функции компьютеров». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 44. Просмотр видео по теме «Виды компьютеров». Упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом.	3	
	Практическое занятие № 45. Поисковое чтение по теме «Интернет» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	4	
	Практическое занятие № 46. Презентация «Моя будущая специальность».	2	
	<i>Самостоятельная работа: Презентация «Компьютер – мой рабочий инструмент»</i>	1	
Тема 3.5. Саморазвитие в профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	14	ОК 01.,ОК 02.,ОК 09.
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие № 47. Введение новых лексических единиц по теме. Изучающее чтение текста по теме «Разработчик веб приложений». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	

	Практическое занятие № 48. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	4	
	Практическое занятие № 49. Групповое обсуждение – дискуссия «Профессиональные конкурсы»	3	
	Практическое занятие № 50. Контрольная работа	3	
Промежуточная аттестация		5	
Всего:		162	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2023. – 248 с. – ISBN: 978-5-090-71848-6. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2023. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-103569-8. -Текст: непосредственный.

3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. PlanetofEnglish: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2023. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.

5. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2024. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.

6. Логинова, В. О. Английский язык для педагогических специальностей. (СПО). Учебник./ В.О. Логинова. – Москва: КноРус, 2025. – 200 с. – ISBN: 978-5-406- 07964-5. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники Основные электронные издания

1.Английский язык для гуманитариев (B1–B2). EnglishforHumanities : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева, А. В. Бакулев, Г. А. Павловская, Е. М. Муковникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14982-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494395> (дата обращения: 19.02.2022).

2. Английский язык для академических целей. EnglishforAcademicPurposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под

редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. — ООО «Мультиурок», 2020 — URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). — Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). — Текст: электронный.
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: <http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. — Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 — URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) — Текст: электронный.
8. CambridgeDictionariesOnline. - URL: <http://dictionary.cambridge.or> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.

6. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- объективность анализа и эффективность применения в профессиональной деятельности информации, содержащейся в документации	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации Реферат.

	профессиональной области	Отчет по научно-исследовательской работе студентов. Кейс-метод.
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	- эффективность поиска необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартах	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации Реферат. Отчет по научно-исследовательской работе студентов. Кейс-метод.
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	- объективность анализа и эффективность применения в профессиональной деятельности информации, содержащейся в документации профессиональной области	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации Реферат. Отчет по научно-исследовательской работе студентов. Кейс-метод.
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- эффективность поиска необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартах	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации Реферат. Отчет по научно-исследовательской работе студентов. Кейс-метод.
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- объективность анализа и эффективность применения в профессиональной деятельности информации, содержащейся в документации профессиональной области	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации Реферат. Отчет по научно-исследовательской работе студентов.

		Кейс-метод.
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	- объективность анализа и эффективность применения в профессиональной деятельности информации, содержащейся в документации профессиональной области	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации Реферат. Отчет по научно-исследовательской работе студентов. Кейс-метод.
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	- эффективность поиска необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно- правовой документации, стандартах	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации Реферат. Отчет по научно-исследовательской работе студентов. Кейс-метод.
- особенности произношения;	- объективность анализа и эффективность применения в профессиональной деятельности информации, содержащейся в документации профессиональной области	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации Реферат. Отчет по научно-исследовательской работе студентов. Кейс-метод.
- правила чтения текстов профессиональной направленности	- объективность анализа и эффективность применения в профессиональной деятельности информации, содержащейся в документации	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации Реферат.

	профессиональной области	Отчет по научно-исследовательской работе студентов. Кейс-метод.

Приложение 2.19

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Заведующий отделением физического воспитания	А.Ю.Михеева
Преподаватель ПЦК физического воспитания	А.А.Прокопова

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК физического воспитания
 Протокол заседания ПЦК физического воспитания от 06.05.2025 №10

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	326
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	186
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	186
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	186
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	193
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	193
2.2. Содержание дисциплины	6
2.3. Курсовой проект (работа)	335
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.05 «Физическая культура»»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁴:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 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

¹⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁵	132	130
Курсовая работа (проект)	нет	нет
Самостоятельная работа	14	
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	10	
Всего	156	130

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культуры, как часть культуры общества и человека	15	
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала	7	ОК 01, ОК 02
	Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазовдвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)		
*Профессионально-ориентированное содержание		8	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.		
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		

	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.		
Раздел 2	Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности	36	
Методико-практические занятия		15	
*Профессионально ориентированное содержание		26	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений		
	Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08 ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 9.2.
	Практические занятия	6	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	4	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		

решении профессионально-ориентированных задач	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	10	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.		
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (четвертая группа)		
Учебно-тренировочные занятия		59	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	3	
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, ¹⁶ развитие основных физических качеств		
	Стретчинг	2	
	Йога для начинающих	2	
	Фитбол	2	
Гимнастика		9	
Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (<i>обязательный вид</i>)	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	3	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	15. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.		

¹⁶ На выбор образовательной организации, например: шейпинг, калланетика, стрейтчинг, хатха-йога

	Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.		
Тема 2.7 (2) Аэробика	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	3	
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.		
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).		
	Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).		
Тема 2.7 (3) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	3	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Спортивные игры		18	
Тема 2.8 (1) Баскетбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и		

	слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 (2) Волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08 ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 9.2, ПК 9.3
	Практические занятия	6	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		
Лёгкая атлетика		17	
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	17	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	Совершенствование техники спринтерского бега		
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)))		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		

	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега			
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);			
	39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.			
Раздел 3.Вариативный модуль по видам спорта			2	
Тема 3.1. Акробатика	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия		2	
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08
	Совершенствование акробатических элементов			
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):			
	Девушки		Юноши	
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.		И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)- Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.	
Курсовая работа (проект)			нет	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)			10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08

Всего	156	

2.3.Курсовой проект (работа) –

Не предусмотрен(на)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п.6.1.1 примерной основной образовательной программы по специальности;

оборудованные открытые спортивные площадки, оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1 примерной основной образовательной программы по специальности;

плавательный бассейн, оснащенный в соответствии с п.6.1. 1 примерной основной образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

10. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с.

Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с.

11. Кузнецов, В.С., Физическая культура : учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-406-08271-3. — URL:<https://book.ru/book/940094> (дата обращения: 22.02.2022). — Текст : электронный.

12. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный

13. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

14. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44133-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255971> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Яковлева, В. Н. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры / В. Н. Яковлева. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-45259-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292931> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

6. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1.

7. Быченков, С. В. Физическая культура : учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006> (дата обращения: 22.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Морозов, О. В. Физическая культура и здоровый образ жизни: учебное пособие / О. В. Морозов, В. О. Морозов. - 4-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2020. - 214 с. - ISBN 978-5-9765-2443-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1149683> (дата обращения: 06.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

9. Физическая культура: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / И.С. Барчуков; под общ.ред. Н.Н. Маликова. -6-е изд., стер.- М.:Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.

10. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815141> (дата обращения: 06.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска	- демонстрирует знание роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - знает основы ЗОЖ, формы и содержание физических упражнений; - знает основные факторы риска труда воспитателя, характеризует физическую	устный опрос, тестирование

физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения Умеет: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; для подготовки к сдаче нормативов (тестов) Всероссийского комплекса ГТО; для решения задач общей физической подготовки; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	культуру как форму самовыражения личности; значимость физической культуры в профессиональной деятельности - знает средства восстановления, профилактики перенапряжения; - использует содержание физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - владеет техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активно применяет их в игровой и соревновательной деятельности; - демонстрирует готовность к выполнению нормативов всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «готов к труду и обороне» (ГТО); - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использует их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности для специальности воспитатель.	оценка результатов выполнения комплексов упражнений; тестирования физических качеств. оценка заданий при проведении текущего контроля; промежуточной аттестации

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Преподаватель кафедры русского языка и литературы	Р.В. Сорокин

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры русского языка и литературы
 Протокол заседания кафедры русского языка и литературы от 30.04.2025 № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика	4
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	6
2.	Структура и содержание дисциплины	8
2.1.	Трудоемкость освоения дисциплины	8
2.2.	Примерное содержание дисциплины	9
3.	Условия реализации дисциплины	16
3.1.	Материально-техническое обеспечение	16
3.2.	Учебно-методическое обеспечение	16
4.	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	18

**Общая характеристика
Рабочей программы учебной дисциплины
«ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины – формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации, готовности к трудовой деятельности, навыков самоорганизации и саморазвития, информационных умений и навыков.

Учебная дисциплина «ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 6.3.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины «ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи» соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, представленными в матрице выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	• организовывать работу коллектива и команды • взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	• психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности • основы проектной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	• 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 • правила построения устных сообщений	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	• понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	• правила построения простых и сложных предложений на	-

государственном и иностранном языках.	(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	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 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	• осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	• достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;	• инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; • выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы. •

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	<i>Знать:</i> Основные функции языка. Различия между языком и речью. Понятие «культура речи». <i>Уметь:</i> использовать три компонента культуры речи.	Тема 1.1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры	2	Для расширения ОК и ПК; по запросу работодателей
2.	<i>Знать:</i> Виды речевой деятельности, типы речевой коммуникации. <i>Уметь:</i> применять различные типы и виды речевой коммуникации в зависимости от ситуации.	Тема 1.2. Понятие о речевой коммуникации, виды речевой деятельности	3	Для расширения ОК и ПК; по запросу работодателей
3.	<i>Знать:</i> специфику профессиональных коммуникаций. <i>Уметь:</i> организовывать процесс обмена информацией, организовывать совместную деятельность.	Тема 1.3. Профессиональная коммуникация и ее функции	3	Для расширения ОК и ПК; по запросу работодателей
4.	<i>Знать:</i> нормы произношения звуков, сочетания звуков. Правила русского ударения, акцентологические нормы <i>Уметь:</i> применять орфоэпические нормы в устной коммуникации	Тема 2.1. Нормы современного русского литературного языка: нормы ударения, орфоэпические норм	5	Для расширения ОК и ПК; по запросу работодателей
5.	<i>Знать:</i> лексические нормы современного русского литературного языка <i>Уметь:</i> находить лексические ошибки и исправлять работать со словарями	Тема 2.2. Нормы современного русского литературного языка: лексические нормы	9	Для расширения ОК и ПК; по запросу работодателей

6.	<i>Знать:</i> грамматические нормы современного русского литературного языка <i>Уметь:</i> находить ошибки в образовании слов, словосочетаний и предложений и исправлять их	Тема 2.3. Нормы современного русского литературного языка: грамматические нормы	20	Для расширения ОК и ПК; по запросу работодателей
7.	<i>Знать:</i> правила орфографии и пунктуации <i>Уметь:</i> грамотно писать, объяснять правильность написания слов и постановку знаков препинания, находить ошибки.	Тема 2.4. Орфографическое и пунктуационные нормы русского языка.	6	Для расширения ОК и ПК; по запросу работодателей
8.	<i>Знать:</i> технические характеристики речи; правила публичного выступления, вербальные и невербальные средства общения. <i>Уметь:</i> готовить речь в соответствии с техническими характеристиками и коммуникативной функцией; выступать перед аудиторией разного возраста (родителями, коллегами, обучающимися)	Тема 2.5. Подготовка публичного выступления.	6	Для расширения ОК и ПК; по запросу работодателей
9.	<i>Знать:</i> специфику официально-делового стиля. <i>Уметь:</i> применять нормы делового письма при его написании.	Тема 2.6. Особенности официально-делового стиля речи. Деловое письмо. Нормы делового письма.	4	Для расширения ОК и ПК; по запросу работодателей
ИТОГО			58	

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	36
Самостоятельная работа	7	-
Экзамен	8	-
Всего	69	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Профессиональная коммуникация		8/4	
Тема 1.1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры	Содержание	2/0	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие «современный русский литературный язык». Основные функции языка. Различия между языком и речью. Понятие «культура речи». Роль культуры речи в профессиональной деятельности. Аспекты (компоненты) культуры речи: нормативный, коммуникативный, этический.	2	
Тема 1.2. Понятие о речевой коммуникации, виды речевой деятельности	Содержание	3/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Общие сведения о речи. Признаки речи. Виды речи. Язык и мышление. Язык и сознание. Основные функции языка: общение, сообщение, воздействие (волеятативная). Дополнительные функции языка: регулятивная, когнитивная (познавательная), аккумулятивная. Понятие речевой коммуникации. Типологии коммуникации на разных основаниях: по цели, по массовости, по содержанию.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. Язык и речь. Язык как система. Понятие о литературном языке и языковой норме.	1	
	Практическое занятие 2. Коммуникативные качества речи: точность речи, понятность речи, чистота речи, богатство речи, выразительность речи.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
	1. Составить монолог «Мой колледж», или «Язык – это...» (по выбору студента).		

	2. Записать 10 высказываний о русском языке и проанализировать 2-3 (по выбору студента). 3. Составить выступление на тему: «Различные виды и типы речевой коммуникации».		
Тема 1.3. Профессиональная коммуникация и ее функции	Содержание	3/2	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 6.3
	Коммуникация как процесс передачи и получения информации. Общение как процесс обмена информацией, организации совместной деятельности, коллектива, взаимного узнавания, взаимовлияния и воздействия. Общение как творчество. Понятие профессиональной коммуникации. Специфика профессиональных коммуникаций. Профессии "человек – человек" и их особенности. Актуальность проблемы дифференциации понятий коммуникации и общения. Функции профессиональной коммуникации. Метаязыки профессиональных коммуникаций. Лексический уровень: терминология, профессионализмы. Синтаксический уровень: структура предложений.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Основные коммуникационные функции языка: общение, сообщение, воздействие (волеуководная).	1	
	Практическое занятие 4. Морально-нравственные (этические) основы профессиональной коммуникации. Корпоративная этика.	1	
Раздел 2. Культура речи		50/32	
Тема 2.1. Нормы современного русского литературного языка: нормы ударения, орфоэпические нормы	Содержание	5/3	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 6.3
	Особенности языковой нормы и её виды. Понятие об орфоэпии как разделе языкознания. Орфоэпические нормы в области произношения отдельных звуков, грамматических форм, слов. Орфоэпические нормы в области гласных звуков. Орфоэпические нормы в области согласных звуков. Произношение отдельных грамматических форм. Особенности произношения заимствованных слов. Особенности ударения в русском языке. Акцентологические нормы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	

	Практическое занятие 5-6. Языковая норма. Работа с правилами постановки ударения в современном русском языке. Орфоэпический словарь. Вариативность постановки ударения. Трудности и особенности русского ударения. Ударение в отдельных грамматических формах.	2	
	Практическое занятие 7. Основные правила русского литературного произношения. Некоторые трудные случаи произношения гласных и согласных звуков. Распространенные орфоэпические ошибки.	1	
Тема 2.2. Нормы современного русского литературного языка: лексические нормы	Содержание	9/5	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 6.3
	Лексикология как наука. Лексические нормы русского языка. Смысловая точность речи. Причины нарушения точности речи. Выбор слова. Лексическая сочетаемость. Речевая недостаточность. Речевая избыточность (многословие). Клише и штампы. Употребление однозначных и многозначных слов в речи. Использование в речи синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Сфера и нормы употребления заимствований. Сферы и нормы использования стилистически окрашенной лексики. Использование лексических средств в профессиональной речи.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5	
	Практическое занятие 8. Происхождение лексики русского языка. Слова исконно русские и заимствования. Причины заимствований (внутренние и внешние). Заимствования из славянских и неславянских языков в разные периоды истории. Калькирование как способ заимствования. Типы заимствованной лексики. Языковые признаки заимствованных слов. Заимствования конца XX – начала XXI века. Сфера употребления. Отношение к заимствованиям.	1	
	Практическое занятие 9-10. Функционирование лексических норм русского языка в речи. Причины нарушения точности речи. Работа над материалом: «Валентность» слова. Однозначные и многозначные слова. Различение многозначных слов и омонимов.	2	
	Практическое занятие 11-12. Стилистические ошибки: неблагозвучие речи, речевая недостаточность, речевая избыточности (плеоназм, тавтология,	2	

	многословие). Правила употребления паронимов. Ошибки, связанные с неправильным построением синонимической и/или антонимической пары. Свободные и ограниченные словосочетания. Использование в речи изобразительно-выразительных средств.		
Тема 2.3. Нормы современного русского литературного языка: грамматические нормы	Содержание	20/12	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 6.3
	Грамматика как раздел языкознания. Морфологические нормы. Трудности, связанные с употреблением имен существительных в речи: одушевленных и неодушевленных предметов, категорий рода, числа и падежа. Особенности образования и употребления форм имен прилагательных. Особенности употребления падежных форм количественных и порядковых числительных. Вариантные формы имени числительного. Местоимение и его функция замещения в речи. Устранение морфолого-стилистических ошибок при употреблении местоимений. Образование и употребление некоторых форм вида, времени и наклонения глаголов. Классификация речевых ошибок, связанных с нарушением синтаксической нормы и их исправление. Синтаксические нормы на уровне словосочетания. Виды синтаксической связи в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Варианты согласования определений и приложений с определяемыми словами. Норма управления. Нарушения, связанные с предложным управлением и выбором предлога, пути их исправления. Синтаксические нормы на уровне предложения. Порядок слов и частей высказывания. Согласование и управление в современном русском языке. Управление обстоятельства, выраженного деепричастным оборотом.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие 13-14. Употребление имен существительных в речи.	2	
	Практическое занятие 15-16. Употребления имен прилагательных.	2	
	Практическое занятие 17. Употребления имен числительных в речи.	1	
	Практическое занятие 18. Употребление местоимений в речи.	1	
	Практическое занятие 19-20. Употребление глагольных форм в речи.	2	
	Практическое занятие 21-22. Построение и употребление словосочетаний в	2	

	речи. Выбор управляемой формы в словосочетании, согласование подлежащего и сказуемого, использование причастных и деепричастных оборотов		
	Практическое занятие 23. Построение и употребление предложений в речи.	1	
	Практическое занятие 24. Построением некоторых типов сложных предложений. Устранение речевых ошибок с помощью параллельных синтаксических конструкций.	1	
Тема 2.4. Орфографические и пунктуационные нормы русского языка.	Содержание	6/4	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 6.3
	Понятие орфограммы и пунктограммы. Правописание слов с орфограммами. Постановку знаков препинания в соответствии с правилами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 25-28. Морфологический, фонетический и лексический принципы написания слов. Постановка запятой, точки с запятой, двоеточия, тире в простом и сложном предложении. Объяснительный диктант.	4	
Тема 2.5. Подготовка публичного выступления.	Содержание	6/5	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 6.3
	Сбор материала. Основные приемы поиска и записи материала. Структура речи. Словесное оформление публичного выступления. Богатство и выразительность речи. Окончательная подготовка выступления. «Разметка» текста. Репетиция выступления. Владение собой («как говорить»). Естественность поведения оратора. Признаки неестественного поведения. Техника речи и ее составляющие. Понятие о дикции, темпе, интонационных и голосовых возможностях выступающего. Основные принципы контакта с аудиторией.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5	
	Практическое занятие 29-33. Составление текста выступления на заданную тему. Выступление на заданную тему, его анализ.	5	
Тема 2.6. Особенности официально-	Содержание	4/3	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 6.3
	Общие требования, предъявляемые к документу: достоверность, актуальность, убедительность и полнота информации, лаконизм.	1	

делового стиля речи. Деловое письмо. Нормы делового письма	Общие функции документа: информационная, социальная, коммуникативная, культурная. Специальные функции документа: управленческая, правовая, функция исторического источника. Комплекс обязательных реквизитов документа: наименование автора, адресата, подпись, дата, номер документа, гриф утверждения, печать. Современные требования, предъявляемые к реквизитам документа. Интернациональные особенности делового общения: официальность, регламентированность, соблюдение норм делового этикета. Предметная и коммуникативная точность. Композиция документа. Происхождение слова документ. Виды управленческих документов. Группы документов по функциональному значению: личные, директивные, распорядительные, информационно-справочные и др. Правила оформления документов. Типы реквизитов документа. Бланки деловых писем. Требования к содержанию и оформлению реквизитов документа: герб, эмблема, код организации, наименование организации-адресанта, справочные данные об организации, ссылка на регистрационный номер и дату входящего документа, адресат. Заголовок к тексту. Текст. Подпись. Отметка об исполнении. Печать. Общие требования к содержанию текста документа: информативность, убедительность, точность употребления терминов, лаконичность, нейтральность высказывания, соблюдение лексических, грамматических и стилистических норм. Сокращение слов и словосочетаний в тексте документа. Распорядительные документы (общая характеристика). Виды распорядительных документов: решение, приказ. Ключевые слова этих документов. Виды инструктивно-методических документов: служебная записка, протоколы. Ключевые слова данных документов. Заявление. Определение заявления как вида деловой бумаги. Состав заявления. Образцы заявлений (в свою и чужую организации). Языковые особенности стиля и оформления заявления. Данные адресата и автора. Наименование документа. Особенности указания числа. Производные предлоги (ввиду, вследствие, согласно, в целях и др.) в тексте заявления.		

	Понятие синтаксической компрессии. Конкретика данных в заявлении. Автобиография. Происхождение слова "автобиография". Определение автобиографии. Состав автобиографии. Особенности и последовательность указания данных об авторе. Сведения о составе семьи, образовании, трудовой деятельности. Образец автобиографии. Виды автобиографии (деловая и литературная). Языковые особенности стиля и оформления автобиографии. Резюме. Происхождение и значение слова "резюме". Резюме как вид деловой бумаги. Резюме в западноевропейских странах и его роль при устройстве на работу. Резюме в России. Цель резюме. Международные стандарты оформления резюме. Состав резюме. Особенности написания заглавия документа, указания данных (обратный хронологический порядок). Образцы резюме. Полезные советы при составлении резюме. Доверенность. Определение доверенности. Характеристика документа. Состав доверенности. Виды доверенности. Образец доверенности. Языковые особенности стиля и оформления доверенности. Заверение подписи доверителя и его юридическая роль в составе документа. Языковые клише доверенности. Расписка. Определение расписки. Цель ее написания. Состав документа. Случаи необходимости заверения расписки у нотариуса. Последовательность предъявляемых в документе сведений. Образец расписки. Языковые особенности стиля и оформления расписки.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическое занятие 34-36. Официально-деловой стиль. Составление деловых бумаг (справка, удостоверение); частных деловых бумаг (заявление, доверенность). Автобиография. Резюме. Составление деловых бумаг. Особенности устной деловой коммуникации.	3	
Промежуточная аттестация (экзамен)		8	
Всего		69/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русский язык с методикой преподавания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Авдониная, Л. Н. Русский язык и культура речи : учебное пособие для СПО / Л. Н. Авдониная. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 300 с.
2. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: учебник для студ. средн. проф. учеб. заведений / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. — 21-е изд., стер. — М.: Издат. Центр «Академия», 2022. — 320 с.
3. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19955-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581101>.
4. Гаврилова Н. А. Русский язык и культура речи : учебное пособие для СПО / Н. А. Гаврилова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 264 с.
5. Козырев В. А., Черняк В. Д. Русский язык и культура речи. Современная языковая ситуация. М.: Юрайт. 2024. 168 с.
6. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.Д. Черняк, А.И. Дунев, В. А. Ефремов, Е.В. Сергеева; под общей редакцией В.Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 389 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562051>.
7. Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь: учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / под общей редакцией В.Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2025.— 525 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03886-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560838>.
8. Тищенко, Л. М., Русский язык и культура речи. : учебник / Л. М. Тищенко. — Москва : Русайнс, 2024. — 208 с. — ISBN 978-5-466-04287-0. — URL: <https://book.ru/book/951578>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Глазкова, М. М. Русский язык и культура речи. Стили речи : учебник для СПО / М. М. Глазкова, О. Н. Морозова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-4488-1752-6, 978-5-4497-2661-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/135613>.

2. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка около 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов; под редакцией доктора филологических наук, профессора Л. И. Скворцова. — 28-е изд., перераб.. — Москва : Мир и образование, 2024. — 1375, [1] с. ил., портр.; 17. — (Словарь № 1 в России); ISBN 978-5-94666-759-3.
3. Иванова, А. Ю. Русский язык в деловой документации. —М.: Юрайт. 2023. —145 с.
4. Ипполитова, Н. А. Русский язык и культура речи / Н.А. Ипполитова, О.Ю. Князева, М.Р. Савова. — М.: Проспект, 2023. — 440 с.
5. Самсонов, Н.Б. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н.Б. Самсонов.— 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025.— 228 с. — (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-17399-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562097>.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знает: • правила оформления документов; • правила построения устных сообщений; • особенности социального и культурного контекста; • 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; • основ делового общения.	• соблюдает правила оформления документов; • характеризует основы теории устной и письменной коммуникации в различных сферах общения; • демонстрирует знание правил речевого поведения; этических правил; • называет основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; • соблюдает орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; • дает характеристику норм речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.	Устные/письменные опросы Экспертная оценка наблюдения выполнения практических работ Тестирование Контрольные письменные работы; Написание сочинений-рассуждений; Наблюдение за умением вести дискуссию Зачет
умеет: • грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; • проявлять толерантность в рабочем коллективе; • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	• ясно, четко, последовательно и обосновывает и излагает мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации; • соблюдает языковые нормы русского языка как государственного языка России; • осуществляет речевой самоконтроль; • находит и использует различные источники информации, необходимые для подготовки к урокам (словари, справочники); • анализирует языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.	Выполнение практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Тестирование Публичное выступление по заданной теме; Презентация самостоятельно оставленного текста по заданной теме. Зачет

• кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; • организовывать взаимодействие с семьей и коллегами в разнообразных формах.		
• Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	• Умеет осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. • Знает достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.	Выполнение практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Зачет

Приложение 2.21

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Зав.кафедры математики	Белоножкина Н.А.
Преподаватель кафедры математики	Жидкоблинова В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики

Протокол заседания кафедры математики от 14.05.2025 № 4

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Error! Bookmark not defined.	
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
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Материально-техническое обеспечение	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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»: обеспечить обучающихся базовыми знаниями, умениями и навыками в области основ высшей математики, развить навыки аналитического и логического мышления.

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	Умения	Знания
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	Уметь: - проводить математические выкладки и доказательства с использованием базовых методов математического анализа. - работать с математическими функциями, включая определение, анализ и применение различных типов функций. - решать уравнения и системы уравнений с использованием алгебраических методов и приемов.	Знать: - Основные понятия дифференциального и интегрального исчисления, такие как производная, интеграл, функция, предел. - Свойства функций, их графики, асимптоты, промежутки монотонности и выпуклости. - Решение уравнений и неравенств
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- применять математические операции и правила для работы с матрицами и определителями. - работать с дифференциальными и интегральными уравнениями, понимание основных концепций и методов их решения. - применять математические модели для решения практических задач и задач из различных областей науки и техники.	- Понятие ряда, сходимость и расходимость рядов. - Производные и интегралы элементарных функций. - Методы дифференцирования и интегрирования. - Понятие множества, числовых последовательностей и рядов. - Теоремы о существовании пределов функций и их вычислении. - Использование математических методов в других науках и практическом применении.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- проводить анализ и выполнение операций с математическими объектами, такими как числа, функции и уравнения. - применять математические методы для решения задач и построения моделей в различных областях науки и техники. - использовать логику и доказательства для обоснования результатов и выводов.	- Основы математического анализа, включая теорию пределов, дифференцирование и интегрирование функций. - Теория множеств и логика. - Линейная алгебра, включая матрицы, векторные пространства и операторы. - Дифференциальные уравнения и их решение. - Теория вероятностей и статистика.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- работать с математическими структурами, такими как пространства, векторы, матрицы и операторы. - применять теоремы и алгоритмы для решения задач и оптимизации процессов. - строить и анализировать математические модели для предсказания и оценки различных явлений. - работать с различными математическими методами, такими как дифференциальные уравнения, интегралы,	Понятие множества, числовых последовательностей и рядов. - Теоремы о существовании пределов функций и их вычисления. - Использование математических методов в других науках и практическом применении.
ПК 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 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых

приложений соответствии техническим заданием.	в с коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет- приложений; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах

		данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

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 выполнять действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах	Тема 1. Основы теории комплексных чисел	1	Для углубления теоретической и практической подготовки
2	Знать определение Дифференциального уравнения, его порядка, общего и частного решения. Уметь геометрически иллюстрировать дифференциальные уравнения в простейших случаях	Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	1	Для углубления теоретической и практической подготовки

3	Применение знаний о векторах в пространстве для решения прикладных задач по математике	Тема 11. Векторы и действия с ними	1	Для углубления теоретической и практической подготовки
4	Умение использования различных уравнений прямой на плоскости в зависимости от исходных данных задачи	Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости	1	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	68	25
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет, экзамен)	8	-
Всего	76	25

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
Тема 1. Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала	4ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Действия над комплексными числами.	2	
Тема 2. Теория пределов	Содержание учебного материала	6ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	1. Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов	2	

	2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей	1	ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Вычисление пределов функции	2	
Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	5ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Определение производной	1	
	2. Производные и дифференциалы высших порядков	1	
	3. Полное исследование функции. Построение графиков	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Производная сложной функции. Полное исследование функции. Построение графиков	2	
Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	7ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства	2	
	2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования	1	
	3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Вычисление неопределенных интегралов. Методы интегрирования Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	3	
Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	6ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных	2	
	2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных	1	
	3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков	2	

Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	5ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Двойные интегралы и их свойства	1	
	2. Повторные интегралы	1	
	3. Приложение двойных интегралов	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Вычисление двойных интегралов Приложение двойных интегралов	2	
Тема 7. Теория рядов	Содержание учебного материала	5ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Определение числового ряда. Свойства рядов	1	
	2. Функциональные последовательности и ряды	1	
	3. Исследование сходимости рядов	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Исследование сходимости рядов	2	
Тема 8. Обыкновенные дифференциальны е уравнения	Содержание учебного материала	5ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений	1	
	2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка	1	
	3. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Дифференциальные уравнения 1-го порядка Решение дифференциальных уравнений.	2	
Тема 9. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	6ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Понятие Матрицы	1	
	2. Действия над матрицами	1	
	3. Определитель матрицы	1	
	4. Обратная матрица. Ранг матрицы	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 10. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	5ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Основные понятия системы линейных уравнений	1	
	2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений	1	
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Правило решения произвольной системы линейных уравнений	2	

	Решение системы линейных уравнений методом Гаусса Решение систем линейных уравнений		
Тема 11. Векторы и действия с ними	Содержание учебного материала	6ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства	2	
	2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	1	
	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	2	
Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание учебного материала	6ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Уравнение прямой на плоскости	1	
	2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой	1	
	3. Линии второго порядка на плоскости	1	
	4. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Линии второго порядка на плоскости. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости	2	
Промежуточная аттестация		8ч	
Итого:		76ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бардушкин В.В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium>

2. Григорьев В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учред. СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 160 с.

3. Григорьев В.П. Элементы высшей математики. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии • Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел.	«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. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. • Тестирование. • Контрольная работа. • Самостоятельная работа. • Семинар. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента). • Оценка выполнения практического задания(работы). • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. • Решение ситуационной задачи.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений • Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости • Применять методы дифференциального и интегрального исчисления • Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.		

Приложение 2.22

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ

МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Зав.кафедры математики	Белоножкина Н.А.
Преподаватель кафедры математики	Жидкоблинова В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики

Протокол заседания кафедры математики от 14.05.2025 № 4

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Error! Bookmark not defined.	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Материально-техническое обеспечение	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение	8
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 чёткому, логически обоснованному математическому образу мышления. Это позволит получить навыки формулировки прикладной задачи, её корректного математического описания и правильного использования математических методов для её решения.

Дисциплина «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики» 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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	Уметь: - применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Знать: - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; - формулы алгебры высказываний; - методы минимизации алгебраических преобразований; - основы языка и алгебры предикатов; - основные принципы теории множеств;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; - определять задачи для поиска информации	- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; - формулы алгебры высказываний; - методы минимизации алгебраических преобразований; - основы языка и алгебры предикатов; - основные принципы теории множеств;

		- приемы структурирования информации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; - организовывать работу коллектива и команды	- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; - формулы алгебры высказываний; - методы минимизации алгебраических преобразований; - основы языка и алгебры предикатов; - основные принципы теории множеств; - основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; - формулы алгебры высказываний; - методы минимизации алгебраических преобразований; - основы языка и алгебры предикатов; - основные принципы теории множеств; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; - формулы алгебры высказываний; - методы минимизации алгебраических преобразований; - основы языка и алгебры предикатов;

		- основные принципы теории множеств; - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 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 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; владение навыками работы с операционными системами и

		основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования,

		выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

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	46	13
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	4	*
Всего	50	13

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
Раздел 1. Основы математической логики (17 часов)			
Тема 1.1. Алгебра высказываний	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Понятие высказывания. Основные логические операции	2	
	2. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения	2	
	3. Законы логики. Равносильные преобразования	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Построение таблиц истинности, преобразование логических функций	1	

	Практическое занятие № 2. Доказательство теорем алгебры логики	1	
Тема 1.2. Булевы функции	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ	2	
	2. Операция двоичного сложения и её свойства. Полином Жегалкина	2	
	3. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Построение совершенных и нормальных форм функций по таблицам истинности	1	
	Практическое занятие № 4. Составление МКНФ и МДНФ функций	1	
	Практическое занятие № 5. Минимизация сложных логических функций по картам Карно	1	
Раздел 2. Элементы теории множеств (14 часов)			
Тема 2.1. Основы теории множеств	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства	3	
	2. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств	2	
	3. Отношения. Бинарные отношения и их свойства	2	
	4. Теория отображений	2	
	5. Алгебра подстановок	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 6. Операции над множествами	2	
	Практическое занятие № 7. Сравнение множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна	1	
Раздел 3. Логика предикатов (7 часов)			
Тема 3.1. Теория пределов.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами	2	
	2. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 8. Логика предикатов. Исчисления предикатов	1	

	Практическое занятие № 9. Нахождение области определения и истинности предиката	1	
	Практическое занятие № 10. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции	1	
Раздел 4. Элементы теории графов (8 часов)			
Тема 4.1. Основы теории графов	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 05, ОК 09, ПК 5.3, ПК 5.4
	1. Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы	2	
	2. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа	2	
	3. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов	1	
	Практическое занятие № 12. Построение графов. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов	1	
Промежуточная аттестация (диф. зачет)		4ч	
Всего		50ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями : учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 105 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015671-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2102684>
- Ганичева, А. В. Дискретная математика / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46190-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327338>
- Гашков, С. Б. Дискретная математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542790>
- Гусева, А. И. Дискретная математика : сборник задач / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 224 с. — (Среднее

профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-72-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1094740>

5. Гусева, А. И. Дискретная математика : учебник / А.И. Гусева, В.С. Киреев, А.Н. Тихомирова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-21-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1796823>

6. Игошин В.И. Элементы математической логики: Учеб. для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования./ В.И. Игошин. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 320с.

7. Канцедаль, С. А. Дискретная математика : учебное пособие / С. А. Канцедаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0719-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1843569>

8. Скорубский, В. И. Математическая логика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Скорубский, В. И. Поляков, А. Г. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11631-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542796>

9. Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10930-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542451>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. • Формулы алгебры высказываний. • Методы минимизации алгебраических преобразований. • Основы языка и алгебры предикатов. • Основные принципы теории множеств.	«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. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. • Формулировать задачи логического характера и применять средства		

математической логики для их решения.	основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.23

к ОПОП-II по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Преподаватель кафедры математики	Белоножкина Н.А.
Преподаватель кафедры математики	Жидкоблинова В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики

Протокол заседания кафедры математики от 14.05.2025 № 4

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Error! Bookmark not defined.	
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
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Материально-техническое обеспечение	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение	8
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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»: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков использования методов качественного и количественного анализа различного рода статистической информации в своей будущей практической деятельности.

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	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	– Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач. – Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач. – Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	– Элементы комбинаторики. – Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. – Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. – Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса. – Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. – Законы распределения непрерывных случайных величин. – Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. – Понятие вероятности и частоты.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности и информационной системы в соответствии с техническим заданием.	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;
ПК 5.4. Производит разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.		наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации;

		умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

1.3.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	1	Для углубления теоретической и практической подготовки
2.	Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	Тема 2 Основы теории вероятностей	1	Для углубления теоретической и практической подготовки

3.	Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	Тема 3 Случайная величина	1	Для углубления теоретической и практической подготовки
4.	Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	Тема 4. Непрерывные случайные величины	1	Для углубления теоретической и практической подготовки
5.	Собирать, хранить, передавать, обрабатывать и представлять информацию	Тема 5. Математическая статистика	2	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	39	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	1	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	2	-
Всего	42	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименования разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Комбинаторика (11 часов + 1ч СР)			
Тема 1.1. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	6ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 8.1
	1. Понятие факториала. Правила суммы и произведения.	1	
	2. Размещения с повторениями и без повторений.	1	
	3. Перестановки с повторениями и без повторений.	1	
	4. Сочетания с повторениями и без повторений.	1	
	В том числе практических занятий		
	1. Подсчёт числа комбинаций.	1	

	2. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики.	1	
	Самостоятельная работа: Подготовка сообщения «Возникновение теории вероятностей»	1	
Тема 1.2. Бином Ньютона	Содержание учебного материала	5ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 8.1
	1. Треугольник Паскаля	1	
	2. Бином Ньютона, свойства биномиальных коэффициентов.	2	
	В том числе практических занятий		
	1. Применение треугольника Паскаля в решении задач	1	
	2. Использование бинома Ньютона при возведении двучлена в n-степень.	1	
Раздел 2. Теория вероятностей (23 часа)			
Тема 2.1. Основы теории вероятностей	Содержание учебного материала	8ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 8.1
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей	1	
	2. Формула полной вероятности. Формула Байеса	1	
	3. Вычисление вероятностей сложных событий	1	
	4. Схемы Бернулли. Формула Бернулли	1	
	5. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	
	В том числе практических занятий		
	1. Вычисление вероятности событий по классической формуле определения вероятностей, вероятностей сложных событий, полной и условной вероятностей.	1	
	2. Вычисление вероятностей событий с помощью формулы Бернулли, локальной и интегральной теоремы Муавра-Лапласа.	1	
Тема 2.2. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание учебного материала	9ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 8.1
	1. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ)	1	
	2. Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ	2	
	3. Понятие биномиального распределения, характеристики	1	
	4. Понятие геометрического распределения, характеристики	2	
	В том числе практических занятий		
	1. Применение закона распределения случайной величины.	1	
	2. Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего	2	

	квадратичного отклонения случайной величины, заданной законом распределения.		
Тема 2.3. Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)	Содержание учебного материала	6ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 8.1
	1. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности	2	
	2. Центральная предельная теорема	2	
	В том числе практических занятий		
	1. Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения.	1	
	2. Решение задач на непрерывные случайные величины и их числовые характеристики.	1	
Раздел 3. Математическая статистика (5 часов)			
Тема 3.1. Математическая статистика	Содержание учебного материала	5ч	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 8.1
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	2	
	2. Числовые характеристики вариационного ряда	2	
	В том числе практических занятий		
	1. Построение статистического ряда распределения и нахождение его основных характеристик.	1	
Промежуточная аттестация (диф. зачет)		2	
Итого:		42ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Калинина В.Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469956>
2. Сидняев Н.И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469551>
3. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 352 с.
4. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Сборник задач. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 192 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> ● Элементы комбинаторики. ● Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность. ● Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности. ● Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса. ● Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики. ● Законы распределения непрерывных случайных величин. ● Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты.	«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. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование. • Контрольная работа. • Самостоятельная работа. • Защита реферата. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта). • Выполнение проекта. • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента). • Оценка выполнения практического задания(работы). • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение ситуационной задачи.

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

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

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:

Преподаватель кафедры ИТО	Жаркова И.Н.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ИТО

Протокол заседания кафедры № 11 от 14 мая 2025г

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	533
1.1. ЦЕЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	533
1.2.ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	533
1.3.ОБОСНОВАНИЕ ЧАСОВ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП-П	534
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	535
2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	535
2.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	536
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	538
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	538
3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	538
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	538

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

ОП.01. Операционные системы и среды

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Операционные системы и среды»: формирование представлений о современных операционных системах, средах и оболочках.

Дисциплина «Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной 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	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Принципы управления ресурсами в операционной системе.	-
ОК 02	Управлять параметрами загрузки операционной системы.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем.	-
ОК 05	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".	-
ОК 09	Управлять параметрами загрузки операционной системы.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем.	-
ПК 8.1	Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять дисками и файловыми системами,	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Особенности построения и функционирования	Выполнение инсталляции, настройки и обслуживания программного

	настраивать сетевые параметры, управлять	семейств операционных систем "Unix" и "Windows".	обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 8.2.	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Архитектуры современных операционных систем. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	<i>Знания</i>		14	В соответствии с рекомендациями работодателя и требованиями рынка труда
1	Виды пользователей и привилегий.	Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации		
2	Основные принципы организации пользовательского интерфейса.	Тема 7. Работа в операционных системах и средах		
	<i>Умения</i>			
3	Проводить мониторинг работы операционной системы.	Тема 7. Работа в операционных системах и средах		
4	Проводить настройку совместного использования сетевых устройств.	Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации		
5	Работать с системным реестром операционной системы Windows.	Тема 4.		

		Взаимодействие и планирование процессов		
	<i>Навыки</i>			
6	Настойка сетевых подключений в операционных системах	Тема 7. Работа в операционных системах и средах		

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	52	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	2	
Всего	54	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименования разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	6	ПК 8.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	История, назначение, функции и виды операционных систем	4	
	Классификация операционных систем		
	В том числе практических занятий Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.	2	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	8	ПК 8.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	6	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		
	В том числе практических занятий Изучение архитектуры операционной системы на примере различных типов ОС	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	8	ПК 8.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	6	
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	В том числе практических занятий Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.	2	
Тема 4.	Содержание учебного материала	8	
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	6	ПК 8.4

Взаимодействие и планирование процессов	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти.	2	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	8	
	Абстракция памяти	6	ПК 8.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Виртуальная память		
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти		
	В том числе практических занятий Управление памятью	2	
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	8	
	Файловая система, ввод и вывод информации. Структура файловой системы и ее роль в хранении данных. Методы ввода и вывода информации в операционных системах	6	ПК 8.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05
	В том числе практических занятий Работа с файловыми системами и дисками	2	
Тема 7 Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	6	
	Управление безопасностью	4	ПК 8.2. ОК 01, ОК 02, ОК 05
	Планирование и установка операционной системы.		
	В том числе практических занятий Настройка системы с помощью Панели управления. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		54	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Сеницын С.В. Операционные системы и среды: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ОПОП-Пов И.И. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. <http://znanium.com/catalog>
2. Рудаков А.В. Операционные системы и среды: учебник. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. <http://znanium.com/catalog>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 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.	Демонстрирует знания: -состав и принципы работы операционных систем и сред; -понятие, основные функции, типы операционных систем; -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью; -принципы построения операционных систем; -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования; -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Умеет: 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.	Демонстрирует умение: 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.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Приложение 2.25

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОПЦ.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	А.И. Федорова

Рабочая программа рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	543
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	543
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	543
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	546
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	546
2.2. Содержание дисциплины	547
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	549
3.1. Материально-техническое обеспечение	549
3.2. Учебно-методическое обеспечение	549
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	549

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Архитектура аппаратных средств»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»: формирование компетенций в области организации компьютерной системы, как одного из видов информационной системы, освоение студентами теоретических и практических основ функционального и структурного устройства компьютера, формирование представления о вычислительной системе как о целостном аппаратно-программном комплексе.

Дисциплина «ОП.02 Архитектура аппаратных средств» включена в обязательную часть (наименование) 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 должен¹⁷:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	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;	

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

	действий (самостоятельно или с помощью наставника);		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального	

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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;	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	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	

	профессиональной деятельности;		
ОК.09 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;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁸	28	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	
Всего	36	8

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание		
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств	1	
Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства			
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	Содержание		
	Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	История развития вычислительных устройств и приборов	1	
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы			
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание		
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Схемные логические элементы: шифратор, дешифратор, компаратор	1	
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание		
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур.	2	

	Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров..		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Анализ конфигурации вычислительной машины.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна	1	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	Содержание		
	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.	2	
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Содержание		
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	1	
Тема 2.5 Компоненты системного блока	Содержание		
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный.	1	
	Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.	1	
	Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.	1	

	Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры	1	
	Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Принцип организации интерфейсов	1	
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание		
	Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW) Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash память с USB интерфейсом	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Утилиты обслуживания жестких магнитных дисков и оптических дисков.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Принципы хранения информации	1	
Раздел 3. Периферийные устройства			
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание		
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения	1	
	Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	1	

	Конструкция, подключение и установка матричного принтера.	1	
	Конструкция, подключение и установка струйного принтера.	1	
	Конструкция, подключение и установка лазерного принтера.	1	
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	Содержание		
	Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Конструкция, подключение и установка графического планшета.	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего 36 ч.			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Электротехники, электроники и схемотехники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дьячков, В. П. Аппаратные средства персонального компьютера : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Дьячков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5 534-14249-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519869>.
2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2021.
3. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник / В.В. Степина. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1423169>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507 48089-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/341138> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций / С. В. Белугина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-507-48577-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356147> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; - организацию и принцип работы	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата....

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 <i>Умеет:</i> -получать информацию о параметрах компьютерной системы; -подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; -производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	«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 пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОПЦ.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	С. В. Авдосиева

Рабочая программа рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

Оглавление

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»: **сформировать у обучающихся практические умения** по обработке текстовой и числовой информации, по применению мультимедийных технологий представления информации, по обработке экономической и статистической информации, используя средства пакетов прикладных программ

Дисциплина «ОП.03 Информационные технологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла (ОПЦ.00) образовательной программы.

Для преподавания данной дисциплины используются ресурсы и оборудование мастерских: «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса». Программа или ее части могут быть реализованы с применением ЭО и ДОТ при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной аттестации обучающихся

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.06 ОК.09	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.	-
ПК.8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.ПК	Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к	Современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-	Разработки дизайна веб-приложений создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений;

	эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений	телекоммуникационной сети "Интернет".	
ПК. 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	осуществлять оптимизацию веб-приложения, разрабатывать и проектировать информационные системы.	принципы функционирования поисковых сервисов, принципы проектирования и разработки информационных систем	использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1 2 3 4 5	Основные компоненты ИТ автоматизации офиса (базы данных, текстовый и табличный процессор, электронная почта и др.). Производить настройку отдельных компонентов. Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения. Навыки настройки отдельных компонентов программного обеспечения	3.Виды информационных технологий: ИТ ввода и обработки данных; ИТ автоматизации офисной деятельности; 13.Базы данных: создание, редактирование. Работа с объектами баз данных 24.Разработка дизайна страниц сайта средствами графического редактора» 25. «Создание сайта-портфолио»	16	Для углубления теоретической и практической подготовки

		26. «Разработка логотипа средствами графического редактора ».		

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 ¹⁹	56	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	8	
Всего	64	42

¹⁹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий</i>	<i>Уровень освоения</i>	<i>Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.</i>	<i>Коды компетенций, формируемых в которых способствует элемент программы</i>
1	2		3	
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 8.1, ПК 9.2
	1. Понятие информации и информационных технологий. Этапы развития ИТ. Классификация видов информационных технологий. Современные smart-устройства.	1	2	
	2. Классификация видов ИТ. Использование информационных технологий в различных предметных областях.	1	1	
	3. Виды информационных технологий: ИТ ввода и обработки данных; ИТ управления; ИТ принятия решений; ИТ автоматизации офисной деятельности; ИТ копирования и тиражирования информации; ИТ экспертных систем.	2	3	
	4. Информационные процессы. Сбор и регистрация информации. Передача информации. Обработка информации. Хранение и накопление информации.	2	2	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>		-	
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 8.1, ПК 9.2
	5. Классификация ИТ по сферам применения. Обработка текстовой и числовой информации.	2	1	
	6. Современные информационные технологии. Распределенные системы обработки и хранения данных. Интегрированные и корпоративные ИТ.	1	2	
		2	1	

7. Сетевые информационные технологии. Вычислительные и информационные сети. Сервисы и услуги Интернета.	1	2	
8. Инструментальные средства информационных технологий			
Тематика практических занятий и лабораторных работ		42	
9. Практическая работа «Создание текстовых документов, их форматирование»		1	
10. Практическая работа «Многоуровневые списки. Таблицы. Редактирование структуры таблиц. Форматирование таблицы»		2	
11. Практическая работа «Создание текстовых документов с использованием формул».		1	
12. Практическая работа «Вставка рисунков. Многоколоночная верстка. Оформление буквицы. Вставка объектов Word Art»		2	
13. Практическая работа «Базы данных: создание, редактирование. Работа с объектами баз данных».		3	
14. Практическая работа «Создание таблиц базы данных. Работа с формулами».		2	
15. Практическая работа «Работа с данными с использованием запросов.»		2	
16. Практическая работа «Работа с логическими функциями в табличном процессоре».		2	
17. Практическая работа «Построение и редактирование диаграмм разных видов». Интеграция в текстовые документы данных из табличного редактора.		2	
18. Практическая работа «Создание текстовых документов с использованием макросов».		2	
19. Практическая работа «Создание сводных таблиц в табличном процессоре».		2	
20. Практическая работа «Особенности обработки экономической и статической информации».			
21. Практическая работа «Создание презентаций. Вставка в слайд рисунка, диаграммы, таблицы, анимации. Создание управляющих кнопок.		2 3	
22. Практическая работа «Использование триггеров. Создание интерактивной презентации».		3	
23. Практическая работа «Работа с поисковыми системами Internet. Поиск информации. Почтовые».		2 3	
24. Практическая работа «Разработка дизайна страниц сайта средствами графического редактора»		4 4	
25. Практическая работа «Создание сайта-портфолио»			
26. Практическая работа «Разработка логотипа средствами графического редактора».			
Консультации		-	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);*
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. Мастерские «Веб-дизайн и разработка», «Программные решения для бизнеса», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», «Разработка веб и мультимедийных приложений», «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020.-240с.
2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. —Саратов: Профобразование 2021. —111с.

3.2.2. Дополнительные источники (печатные издания)

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / Е.В. Михеева, О.И. – Москва : Академия, 2021. – 288 с.
2. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. - 3-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2019. - 443 с. - ISBN 978-985-503-887-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088261> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 13.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки

Знает: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. базовые и прикладные информационные технологии инструментальные средства информационных технологий	Демонстрирует знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. базовые и прикладные информационные технологии инструментальные средства информационных технологий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: обрабатывать текстовую и числовую информацию. применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	обрабатывает текстовую и числовую информацию. применяет мультимедийные технологии обработки и представления информации. обрабатывает экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Приложение 2.27

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Л. С. Корних

Рабочая программа рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины	5
2.3. Курсовой проект (работа)	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение	7
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования»: формирование у студентов фундаментальных знаний, навыков и практической компетенции в области алгоритмизации и разработки алгоритмов для решения разнообразных задач. Кроме того, дисциплина направлена на развитие логического и абстрактного мышления, способности анализа и проектирования алгоритмов, а также на овладение основами использования различных типов данных и структур данных.

Дисциплина «ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и программирования» 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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁰:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	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	-

²⁰ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 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	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 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,	понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение	ПК 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 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;	техническим заданием. ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием. ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием. ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

		владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных;	

		умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умение: разрабатывать классы, объекты, необходимые для реализации кода программного продукта в соответствии с техническим заданием	Тема 3.2. Реализация методов объектно-ориентированного программирования	11	В соответствии с рекомендациями работодателя и требованиями рынка труда

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 ²¹	142	82
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	15	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	8	-
Всего	165	82

²¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы алгоритмизации		24	ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 5.3. - ПК 5.4., ПК 9.3, ПК 9.2.
Тема 1.1. Понятие алгоритма и его свойства	Содержание	7	
	Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритмов	1	
	Способы описания алгоритмов: псевдокоды. Блок-схема: основные элементы, правила составления. Стандарты графического оформления алгоритмов.	1	
	Базовые алгоритмические конструкции: линейная, разветвляющаяся, циклическая. Критерии «хорошего» алгоритма.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №1. Составление и оформление блок-схем простых алгоритмов.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Методы разработки алгоритмов	Содержание	17	
	Основные методы и этапы проектирования алгоритмов: постановка задачи, математическое описание – математическая модель. Нисходящее, модульное и восходящее проектирование.	1	
	Эффективность и сложность алгоритма, их практическая значимость.	1	
	Алгоритмы поиска. Алгоритмы сортировки. Вложенные циклы. Вспомогательные алгоритмы.	1	
	Различные комбинации алгоритмических конструкций. Тестовые данные. Алгоритм Евклида. Алгоритмы решения нелинейных и линейных уравнений. Декомпозиция алгоритма.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	

	Практическое занятие № 2. Проектирование и оформление алгоритмов сортировки.	4	
	Практическое занятие № 3. Проектирование и оформление алгоритмов поиска	4	
	Практическое занятие № 4. Проектирование и оформление сложных алгоритмов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Определение сложности различных алгоритмов.	1	
	Реализация алгоритма по сортировке слиянием.	1	
	Реализация алгоритма по сортировке Шелла.	1	
	Реализация алгоритма по сортировке кучей.	1	
Раздел 2. Основы программирования		56	
Тема 2.1. Базовые понятия программирования	Содержание	16	
	Классификация и генеалогия актуальных языков программирования. Понятие системы программирования.	2	
	Основные элементы языка. Структура типовой программы. Особенности актуальных сред программирования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Лабораторное занятие № 1. Изучение инструментария среды программирования	6	
	Лабораторное занятие № 2. Подготовка структуры программы в среде программирования	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Программная реализация алгоритмов	Содержание	40	
	Методы реализации типовых алгоритмов. Переменные: определение, правила именования. Типы данных: значимые и ссылочные. Объявление и инициализация переменных. Область действия и время существования переменных. Константы: определение, виды и правила записи в программе.	2	
	Операторы и операции. Понятие выражения. Математические операторы. Старшинство операторов. Математические функции. Ввод – вывод данных. Операторы присваивания.	2	

	Операторы отношения. Проверка простых и сложных условий. Вложенные условные операторы. Оператор выбора. Операторы перехода.	2	
	Операторы цикла. Стандартные операции при работе с циклическими алгоритмами. Принудительный выход из цикла.	2	
	Массивы: определение, виды. Объявление одномерного массива. Варианты инициализации. Ввод и вывод одномерных массивов. Стандартные операции для работы с массивами. Обработка одномерных и двумерных массивов.	2	
	Управляющие структуры. Понятие потока. Механизм буферизации. Классы памяти. Доступ к файлам.	2	
	Понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм. Библиотеки среды разработки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	Лабораторное занятие № 3. Реализация простых циклических алгоритмов.	4	
	Лабораторное занятие № 4. Реализация алгоритмов обработки одномерных массивов.	4	
	Лабораторное занятие № 5. Реализация алгоритмов обработки двумерных массивов.	6	
	Лабораторное занятие № 6. Реализация алгоритмов обработки текстовых данных.	6	
	Лабораторное занятие № 7. Реализация сложных алгоритмов поиска и ввода-вывода.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 3. Объектно-ориентированное программирование	62	
Тема 3.1. Основные понятия объектно-ориентированного программирования	Содержание	24	
	Понятие класса и объекта. Характеристики объекта: поля, свойства, методы, события. Основные принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, полиморфизм, инкапсуляция.	2	
	Общая форма определения класса.	2	

	Метод: понятие, правила записи. Правило триединого соответствия параметров и аргументов: по количеству, типам и по порядку следования.	2	
	Инкапсуляция как управление доступом к данным. Свойства класса: понятие, виды, правила записи. Наследование и полиморфизм.	2	
	Иерархия классов: понятие, преимущества.	2	
	Интерфейсы: назначение, правила написания.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Лабораторное занятие № 8. Создание простейших классов.	6	
	Лабораторное занятие № 9. Создание классов, иерархически связанных между собой	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Реализация методов объектно-ориентированного программирования	Содержание	38	
	Модификаторы доступа к элементам класса. Переменные ссылочного типа и присваивание. Побочные эффекты множественных ссылок.	2	
	Методы классов. Вызов метода. Передача параметров по значению. Создание методов, возвращающих значения. Способы размещения методов. Конструкторы.	2	
	Синтаксис наследования. Скрытие и перекрытие методов.	2	
	Способы реализации интерфейсов. Работа с объектами через интерфейсы.	2	
	Обработка события: автоматическое создание обработчиков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	Лабораторное занятие № 10. Создание классов для обработки массива данных.	8	
	Лабораторное занятие № 11. Создание классов для вычисления математических выражений	10	

	Лабораторное занятие № 12. Разработка проектов с обработкой событий	10	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	11	
	Разработка кода программного продукта в соответствии с техническим заданием.	15	
Промежуточная аттестация		8	
Всего		165	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные 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. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. ОПОП-Пов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 431 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-570-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150328>
2. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на языке Microsoft Visual Basic : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 594 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014442-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864235>
3. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17498-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533200>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы алгоритмизации и программирования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. — Москва: Академия, 2021. — 304 с.
2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475228>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	<i>Примеры форм и методов контроля и оценки</i> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование....

- методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста - 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 - основные этапы разработки программного обеспечения - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования - актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов - основные этапы разработки программного обеспечения - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования - знание API современных мобильных операционных систем - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов - инструментарий отладки программных продуктов - основные виды и принципы тестирования программных продуктов - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения; - методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции	«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 пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

приложений; - методы и схемы обработки исключительных ситуаций; - основные методы и виды тестирования программных продуктов; - приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; - стандарты качества программной документации; - основы организации инспектирования и верификации; - встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; - методы организации работы в команде разработчиков - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения; - стандарты качества программной документации; - основы организации инспектирования и верификации; - встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; - методы организации работы в команде разработчиков. <i>Умеет:</i> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с		

помощью наставника) - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием - оформлять документацию на программные средства - оценивать сложность алгоритма - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль - оформлять документацию на программные средства - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля - оформлять документацию на программные средства - применять инструментальные средства отладки программного обеспечения - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля - оформлять документацию на программные средства - использовать выбранную систему контроля версий; - анализировать проектную и техническую документацию; - выполнять тестирование интеграции;		

- организовывать постобработку данных; - использовать приемы работы в системах контроля версий; - оценивать размер минимального набора тестов; - разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; - выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; - выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций - использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - анализировать проектную и техническую документацию; - организовывать постобработку данных; - приемы работы в системах контроля версий; - выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций		

Приложение 2.28

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Преподаватель кафедры правовых и социально-экономических дисциплин	Денисова Н. В.
Преподаватель кафедры правовых и социально-экономических дисциплин	Полонская Л. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

Протокол заседания кафедры правовых и социально-экономических дисциплин от 12.05.2025
№ 6

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	Error! Bookmark not defined.
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ..	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2.2. Примерное содержание дисциплины	Error! Bookmark not defined.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.1. Материально-техническое обеспечение	Error! Bookmark not defined.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Error! Bookmark not defined.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. 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 представлений в области алгоритмизации и разработки алгоритмов для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09	Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы	Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Основы предпринимательской

	данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

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	-
Самостоятельная работа	8	8
Промежуточная аттестация	2	
Всего	36	8

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала	3	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК -9
	Предмет, содержание и задачи дисциплины		
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	7 (срс - 1 час)	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК -9
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.		
	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.		
	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные		

	документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.		
	Понятие и виды экономических споров. Иск.		
Тема 2. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала	7 (срс - 2 часа)	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК -9
	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.		
	Понятие трудового договора, его значение.		
	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.		
	Понятие и условия выплаты заработной платы.		
	Дисциплинарная и материальная ответственность		
	Трудовые споры.		
Тема 3. Правовые режимы информации	Содержание учебного материала	10 (срс - 2 часа)	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК -9
	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.		
	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.		
	Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие		

	информационной безопасности		
Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала	6 (срс - 2 часа)	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК -9
	Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.		
	Понятие и виды административных наказаний.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. *Афанасьев, И. В.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10774-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517189>
2. *Николюкин, С. В.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Николюкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14511-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520191>
3. *Румынина В.В.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронный учебно-методический комплекс. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 224 с. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/525840/>

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.garant.ru - Система «Гарант», правовые базы российского законодательства.
2. www.consultant.ru - Общероссийская сеть распространения правовой информации (Консультант-Плюс).

3.2.3. Дополнительные источники

1. *Кузибецкий А. Н.* Правовое обеспечение профессиональной деятельности в образовательном учреждении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умения Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности. Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством. Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. Находить и использовать необходимую экономическую информацию.	«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. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар; Защита курсовой работы (проекта) Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией. Решение ситуационной задачи.
Знания Основные положения Конституции Российской Федерации. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Права и обязанности работников в сфере		

профессиональной деятельности. Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения. Правила оплаты труда. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Право социальной защиты граждан. Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника. Виды административных правонарушений и административной ответственности. Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.	учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.29

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОПЦ.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
И.О. зав.кафедры естественнонаучных дисциплин	Скуратов И.В.
Преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин	Жидкоблинов Д.Н.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин

Протокол заседания кафедры естественнонаучных дисциплин от 14.05.2025 № _5_

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности»: формирование общей культуры безопасности, направленной на сохранение жизни и здоровья в повседневной жизни, в экстремальных и чрезвычайных ситуациях и профессиональной деятельности, воспитание сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и государственной безопасности.

Дисциплина «ОПЦ.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 (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей).

	действиям в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС. оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)	основы медицинских знаний (для девушек)
ОК 02	определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным обеспечением безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать	номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе

	риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах	решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности
ОК 07	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте	порядок действий в чрезвычайных ситуациях, нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства
ПК. 4.1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.

ПК. 11.1	Работать с документами отраслевой направленности. Сбирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.

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	18
Самостоятельная работа	11	-
Промежуточная аттестация (диф.зач)	2	-
Всего	67	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности: теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций			
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности.	2	
	Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики.		
	Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.		
	СРС: Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте. Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	4	

Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте.	2	
	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	1	
	Практическое занятие № 2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	1	
	СРС: Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. Применение принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности в процессе разработки проектных продуктов Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций.	4	
Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте.	2	

в чрезвычайных ситуациях	Номенклатура информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды		
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие № 3. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны	1	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)			
Тема 2.1. Исторический генезис военной службы в России	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечаемого самообложения (вторая половина IX – XV вв.); этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.	1	
Тема 2.2. Аксиология военной службы	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере. Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы (военно-корпоративные и военно-профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности). Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите Отечества. Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи и т. п.	2	

	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие № 5 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность	1	
Тема 2.3. Праксиология воинской службы	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества. Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, содержание, способы, результат и подсистема управления. Культура военной службы и культурологические аспекты совершенствования деятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества	2	
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие №6. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	1	
Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	СРС: Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, ОПОП-Путные физические тренировки	3	
	В том числе практических занятий	1	

	Практическое занятие № 7. Тренинг умений строевой и физической подготовки	1	
Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка военнослужащих	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Первая(доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания	1	
	Первая(доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. Реанимационные мероприятия		
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие № 8. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим	1	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)			
Тема 2.1. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Определение содержания наук микробиологии, иммунологии, эпидемиологии. История развития микробиологии. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний	2	
	Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики		
	Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Дезинфекция, ее виды и способы. Дезинсекция, ее виды и способы. Дератизация, ее виды и способы		
	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие № 9. Иммунитет и методы иммунопрофилактики	2	
	Практическое занятие № 10. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации	3	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07.

Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме	Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях: ожогах, электротравмах, поражении молнией, отморожении, тепловом ударе, утоплении, отравлении, инсульте, мигрени. Методы доврачебной реанимации	2	ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Проблема травматизма. Понятие травмы. Виды травматических повреждений. Меры профилактики травматизма. Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №11. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях	2	
	Практическое занятие №12. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме	4	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	5	ОК 01, 02, 04, 07. ПК. 4.1 ПК. 11.1
	Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие	1	
	Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Факторы риска для здоровья. Вредные привычки и их профилактика		
Промежуточная аттестация (диф.зач)		2	
ВСЕГО		67	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасность жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — URL: <https://book.ru/book/951082> — Текст: электронный.
2. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>
3. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2080530>
4. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1932336>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения	В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природоохранная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС; основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей). основы медицинских знаний (для девушек) номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и	электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности. Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка, физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дезинсекция, дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни; использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; пользуется номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применяет приемы структурирования и разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности в для	

форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко-и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности порядок действий в чрезвычайных ситуациях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте; демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности; демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства	
Умеет: распознавать в профессиональном	В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение	

и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий	распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов и ЧС; демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения; грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач и/или проблем; корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п.,	

по гражданской обороне и в ЧС. оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек) определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты	грамотно применяя приемы структурирования информации; демонстрирует ИКТ-компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС. правильно составляет план действий, определяют ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по созданию человеко- и природоохранной среды на рабочем месте результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения; демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте;	

окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности	демонстрирует умение разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах. демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме. Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой подготовке; разрабатывать и осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.	

жизнедеятельности на рабочем месте		

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОПЦ.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Преподаватель кафедры правовых и социально-экономических дисциплин	Денисова Н. В.
Преподаватель кафедры правовых и социально-экономических дисциплин	Полонская Л. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

Протокол заседания кафедры правовых и социально-экономических дисциплин от 12.05.2025
№ 6

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	Error! Bookmark not defined.
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ..	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2.2. Примерное содержание дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2.3. Курсовой проект (работа)	Error! Bookmark not defined.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.1. Материально-техническое обеспечение	Error! Bookmark not defined.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Error! Bookmark not defined.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОПЦ.07 Экономика отрасли»: формирование представлений в области экономических основ организации и функционирования предприятия в условиях рыночных отношений, готовность к решению экономических и управленческих задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОПЦ.07 Экономика отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	находить и использовать необходимую экономическую информацию. рассчитывать по принятой методологии основные технико- экономические показате- ли деятельности организации. определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик	общие положения экономической теории. организацию производственного и технологического процессов. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. методику разработки бизнес-плана. основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ; сущность экономики информационного бизнеса; методы оценки эффективности информационных технологий; способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	28	-
Самостоятельная работа	7	7
Промежуточная аттестация	3	
Всего	38	7

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	Содержание	5	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9
	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	Содержание	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9
	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.		
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	Содержание	8	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9
	Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.		
	Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание	7	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9
	Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.		
Тема 5. Экономика ИТ - отрасли	Содержание	7	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9
	Тенденции и перспективы развития ИТ-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Основные показатели деятельности фирмы в ИТ-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий		
Промежуточная аттестация		3	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Виханский, О. С. Менеджмент: учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1932339>
2. Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16416-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536837>
3. Куликов, Л. М. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03163-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535498>
4. Порфирьев, Д. Н. Менеджмент: учебное пособие / Д. Н. Порфирьев. — Пенза: ПГАУ, 2022. — 93 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270965>

3.2.2. Дополнительные издания

1. Гомола А.И., Жанин П.А., Кириллов В.Е. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля. Практикум -М.: ОИЦ «Академия», 2015.
2. Гомола А.И., Кириллов В.Е., Жанин П.А. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля-М.: ОИЦ «Академия», 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Общие положения экономической теории. Организацию производственного и технологического процессов.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на

Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. Методику разработки бизнес-плана.	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.	знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата.... • Семинар • Защита курсовой работы (проекта)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи....

Приложение 2.31

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

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

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Жаркова И.Н.

Рабочая программа рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	622
1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	622
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины	622
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	622
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	623
2.1Трудоемкость освоения дисциплины.....	623
2.2Примерное содержание дисциплины	624
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	627
3.1Материально-техническое обеспечение.....	627
3.2Учебно-методическое обеспечение.....	627
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	627

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 проектирования баз данных»: формирование представлений об использовании инструментальных средств создания баз данных и информационных систем, определения подходящей модели данных, организации эффективной структуры хранения данных, организации запросов к хранимым данным и других вопросов, от которых зависит эффективность использования разрабатываемых информационных систем.

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 (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL	
ПК 5.6	проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.	систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.	разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы;

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 проектирования интерфейса и	Тема 6. Организация	24	Для расширения перечня осваиваемых

	применить знания на практике. Смоделировать правильную организацию интерфейса с пользователями.	интерфейса с пользователем		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	84	56
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	8	-
Всего	92	56

2.2. Примерное 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	
Раздел 1.	Введение в базы данных.	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.6
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	Содержание 1 Основные понятия теории баз данных. Технологии работы с БД.	2	
Раздел 2.	Теоретические основы реляционных баз данных	18/12	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.6
Тема 2.1 Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание		
	1 Логическая и физическая независимость данных	2	
	2 Типы моделей данных. Реляционная модель БД.	2	
	3 Реляционная алгебра. Реляционное исчисление.	2	
	В том числе практических занятий		
	1 Реляционная алгебра	4	
	2 Функциональный анализ предметной области Атрибутивный анализ предметной области	4	
	3 Моделирование ER-диаграмм	4	
Раздел 3.	Этапы проектирования баз данных	14/8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.6
Тема 3.1 Этапы проектирования баз данных	Содержание		
	1 Основные этапы проектирования баз данных.	2	
	2 Концептуальное проектирование БД.	2	
	3 Нормализация БД.	2	
	В том числе практических занятий		
	1 Преобразование реляционной БД в сущности и связи. Проектирование реляционной БД.	4	

	2	Нормализация таблиц. Приведение отношения к третьей нормальной форме.	4	
Раздел 4.	Проектирование структур баз данных		6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.6
Тема 4.1. Проектирование структур баз данных	Содержание			
	1	Средства проектирования структур БД. Case-средства проектирования баз данных, автоматизированного проектирования баз данных. Основные характеристики и возможности СУБД.	2	
	В том числе практических занятий			
	1	Проектирование структуры базы данных	4	
Раздел 5.	Язык структурированных запросов SQL		22/12	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.6
Тема 5.1 Организация запросов SQL.	Содержание			
	1	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.	2	
	2	Создание, модификация и удаление таблиц.	2	
	3	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.	2	
	4	Выборка данных из таблиц. Сортировка и группировка данных в SQL.	2	
	5	Сортировка результатов запроса. Дополнительные условия отбора групп. Виды соединения таблиц.	2	
	В том числе практических занятий			
	1	Операторы установки и разрыва соединения с БД. Операторы определения объектов БД. Операторы манипулирования данными.	4	
	2	Оператор SELECT. Выборка с использованием условий отбора групп. Построение запросов различной сложности.	4	
	3	Выборка данных с использованием вложенных запросов. Использование функций защиты для БД..	4	
Раздел 6.	Организация интерфейса		24/20	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 5.6
Тема 6.1. Организация интерфейса с	Содержание			
	1	Определение интерфейса. Виды интерфейсов: внутримашинный интерфейс, внешний интерфейс,	2	

пользователем		интерфейс «человекмашина» (интерфейс «человек-компьютер», пользовательский интерфейс). Машинная и человеческая части пользовательского интерфейса.		
	В том числе практических занятий			
	1	Работа с переменными. Написание программного файла и работа с табличными файлами. Заполнение массива из табличного файла. Заполнение табличного файла из массива. Добавление записей в табличный файл из двумерного массива. Работа с командами ввода-вывода. Использование функций для работы с массивами.	4	
	2	Создание меню различных видов. Модификация и управление меню. Создание рабочих и системных окон. Добавление элементов управления рабочим окном.	4	
	3	Создание файла проекта базы данных. Создание интерфейса входной формы. Использование исполняемого файла проекта БД, приемы создания и управления.	4	
	4	Создание формы. Управление внешним видом формы.	4	
	5	Задание значений и ограничений поля. Проверка введенного в поле значения. Отображение данных числового типа и типа дата. Создание и модификация таблиц БД. Выборка данных из БД. Модификация содержимого БД.	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)			8	
Всего			92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Нестеров, С. А. Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495981>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Знает основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.	при проектировании базы данных отражает особенности выбранной модели данных, соблюдает все требования данной модели различает и использует различные графические нотации для построения моделей баз данных использует систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции при проектировании и разработке	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.	на основе анализа предметной области строит концептуальную/логическую/физическую модели баз данных в выбранной нотации; создает, модифицирует, удаляет объекты базы данных; создает резервную копию базы данных выполняет восстановление данных из имеющейся резервной копии; осуществляет управление правами доступа к различным объектам баз данных; проектирует и разрабатывает систему по заданным требованиям и спецификациям..	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Имеет практический опыт в	использует и разрабатывает документацию по эксплуатации информационной системы	Экспертное наблюдение

разработке документации эксплуатации информационной системы;	по		выполнения практических работ

Приложение 2.32

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ

ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Елизарова Е.Н.

Рабочая программа рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	632
1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	632
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	632
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	632
2.1.Трудоемкость освоения дисциплины	632
2.2.Содержание дисциплины.....	633
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	636
3.1.Материально-техническое обеспечение.....	636
3.2.Учебно-методическое обеспечение.....	636
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	636

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 представлений о современные мировоззренческие концепции и принципов в области стандартизации и сертификации, приобретение ими глубоких знаний и твердых навыков для применения их в практической деятельности

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 (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

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	-
Самостоятельная работа	7	-
Промежуточная аттестация	3	-
Всего	36	-

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	
Раздел 1. Основы стандартизации		20/4	
Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации.	Содержание	1	
	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий		
Тема 1.2. Стандартизация в различных сферах.	Содержание	1	
	Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с государственными стандартами РФ	1	
Тема 1.3. Международная стандартизация.	Содержание	1	
	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
Тема 1.4. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	Содержание	1	
	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции		

	знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение требований к построению, изложению, оформлению, содержанию стандартов	1	
Тема 1.5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	Содержание	2	
	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности		
Тема 1.6. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.	Содержание	2	
	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Приобретение навыков работы с нормативными документами. Ознакомление с ГОСТами	1	
Тема 1. 7. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности	Содержание	2	
	Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Определение требований к содержанию документа «Политика безопасности»	1	
	Содержание	2	

Тема 1. 8. Системы менеджмента качества.	Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Системы менеджмента качества		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Определение показателей качества расчетным путем. Коэффициенты технологичности	1	
Раздел 2. Основы сертификации		8/2	
Тема 2. 1. Сущность и проведение сертификации.	Содержание	2	
	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление структуры органов сертификации в РФ, взаимодействие участников сертификации.	1	
Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	Содержание	2	
	Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Стандарты и спецификации в области информационной безопасности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сертификация продукции. Приобретение навыков заполнения сертификатов	1	

Раздел 3. Техническое документоведение		5/2	
Тема 1.3. Основные виды технической и технологической документации.	Содержание	2	
	Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Основные виды технической и технологической документации		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Документирование программной продукции. Единая система технической документации (ЕСТД). Изготовление и оформление технической документации	1	
Промежуточная аттестация		3	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	Демонстрирует знания Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	Демонстрирует умения Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	

Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОПЦ.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины:	
Зав.кафедры математики	Белоножкина Н.А.
Преподаватель кафедры математики	Магомадова М.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры математики

Протокол заседания кафедры математики от 14.05.2025 № 4

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	11
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	11
2.2. Содержание дисциплины	12
2.3. Курсовой проект (работа)	19
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	20
3.1. Материально-техническое обеспечение	20
3.2. Учебно-методическое обеспечение	21
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.10 «Численные методы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Численные методы»: изучение применения математических методов для решения прикладных задач с использованием вычислительной техники.

Учебная дисциплина «Численные методы» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 5.3. - ПК 5.4., ПК 9.3, ПК 9.2.	Использовать основные численные методы решения математических задач. Выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи. Давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения. Разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	Методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений. Методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	3	-
Всего	48	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименования разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
1	2
Тема 1. Элементы теории погрешностей	<i>Содержание учебного материала</i>
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задач
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>
	Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами. Вычисления со строгим и без строго учета погрешностей
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	<i>Содержание учебного материала</i>
	Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>
	Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	<i>Содержание учебного материала</i>
	Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>
	Решение систем линейных уравнений приближёнными методами. Прямые методы решения. Итерационные методы решения
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	<i>Содержание учебного материала</i>
	Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона
	Интерполирование сплайнами.
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>
Тема 5. Численное интегрирование	<i>Содержание учебного материала</i>
	Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол.
	Интегрирование с помощью формул Гаусса.
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>
Тема 6. Численное решение обыкновенных	<i>Содержание учебного материала</i>
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.
	Метод Рунге – Кутты.
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>
	Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений.

дифференциальных уравнений	
Промежуточная аттестация (диф.зачет)	
Всего:	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект по общеобразовательной дисциплине ОПЦ.10 «Численные методы» является не обязательным.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Колдаев В.Д. Численные методы и программирование: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2021. - 336 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вержбицкий В.М. Основы численных методов: учебник.- М.: Высшая школа, 2014.

2. Численные методы. Достоверное и точное численное решение дифференциальных уравнений в САЕ-системах САПР: Уч.пос. / Маничев В.Б., Глазкова В.В., Кузьмина И.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 152 с.

3. Численные методы в математическом моделировании: Учебное пособие / Савенкова Н.П., Проворова О.Г., Мокин А.Ю., - 2-е изд., испр. и доп - М.:АРГАМАК-МЕДИА, НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 176 с.

4. Численные методы. Практикум : учеб. пособие / А.В. Пантелеев, И.А. Кудрявцева. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 512 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; – методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.	«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. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	– Устный опрос на знание терминологии по теме – Тестирование – Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания(работы) – Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – использовать основные численные методы решения математических задач; – выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; – давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; – разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.		

Приложение 2.34

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОПЦ.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Жаркова И.Н.

Рабочая программа рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины	5
2.3. Курсовой проект (работа)	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение	7
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.11 Компьютерные сети» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОПЦ.11 Компьютерные сети»: формирование представлений о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

Дисциплина «ОПЦ.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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²²:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	-

²² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 Пользоваться профессиональной	понимать общий смысл четко произнесенных	правила построения простых и сложных предложений на	-

документацией на государственном и иностранном языках	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	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	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		Тема 1.3. Передача данных по сети Тема 1.4. Сетевые архитектуры	16	В соответствии с рекомендациями работодателями и требованиями рынка труда углубленное изучения тем

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 ²³	36	18
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	12	
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	2	
Всего	50	18

²³ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Общие сведения о компьютерной сети	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет).	1	
	Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии	1	
	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA	1	
	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP	1	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Построение схемы компьютерной сети	2	
	Практическое занятие № 2 Построение одноранговой сети	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Определение физического и логического адреса компьютера	3	
	Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций; работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами. Выполнение групповых и индивидуальных проектов	3	
Тема 1.2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Содержание учебного материала	6	
	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.	1	

	Беспроводные среды передачи данных.	1	
	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Настройка беспроводной сети	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Передача данных по сети	Содержание учебного материала	12	
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета	2	
	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3	2	

	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 4 Настройка динамической адресации	1	
	Практическое занятие № 5 Настройка статической адресации	1	
	Практическое занятие № 6 Настройка управления коммутатором	2	
	Практическое занятие № 7 Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Подготовка сообщений, докладов, рефератов, компьютерных презентаций; работа с информационно-справочными и информационно-поисковыми системами. Выполнение групповых и индивидуальных проектов.	3	
	Решение задач по IP-адресации	3	
	Содержание учебного материала	8	

Тема 1.4. Сетевые архитектуры	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей	2	
	Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 8 Монтаж кабельных сетей технологий Ethernet	2	
	Практическое занятие № 9 Настройка удаленного доступа к компьютеру	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00949-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511092>
2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16551-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531278>
3. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518012>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Новожилов Е.О. Компьютерные сети. –М.: ОИЦ «Академия» 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование.... • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата....

- методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста - 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 - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; - основные виды работ на этапе сопровождения ПО	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 пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Семинар • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи.... Текущий контроль (проверочные работы, тесты) Промежуточный контроль (дифференцированный зачет)

- основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами. Умеет: - 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) - 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		

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; - выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных		

систем программными и аппаратными средствами		

Приложение 2.35

к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

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

Разработчики рабочей программы учебной дисциплины	
Заведующий кафедрой правовых и социально-экономических дисциплин	Денисова Н. В.
Преподаватель кафедры правовых и социально- экономических дисциплин	Полонская Л. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры правовых и социально-экономических дисциплин

Протокол заседания кафедры правовых и социально-экономических дисциплин от 12.05.2025
№ 6

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	Error! Bookmark not defined.
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ..	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2.2. Примерное содержание дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2.3. Курсовой проект (работа)	Error! Bookmark not defined.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
3.1. Материально-техническое обеспечение	Error! Bookmark not defined.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Error! Bookmark not defined.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»: формирование представлений о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

Дисциплина «ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

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	4
Самостоятельная работа	11	11
Промежуточная аттестация	3	
Всего	40	15

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание учебного материала	9	ОК 01
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.		ОК 02
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.		ОК 05
	История развития менеджмента.		ОК 09
	В том числе самостоятельная работа	2	
Тема 2. Основные функции менеджмента	Содержание учебного материала	9	ОК 01
	Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.		ОК 02
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля.		ОК 05
	Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса		ОК 09
	В том числе самостоятельная работа	3	
Тема 3. Основы управления персоналом	Содержание учебного материала	9	ОК 01
	Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.		ОК 02
	Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседование с персоналом.		ОК 05
			ОК 09

	Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников		
	В том числе самостоятельная работа	3	
Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.		
	В том числе самостоятельная работа	3	
Промежуточная аттестация		3	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Веснин В.Р. Основы менеджмента: Учебник / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2017. – 320 с.
2. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент.- М.: ОИЦ «Академия», 2016. – 366 с.
3. Зиновьев В. Н. Менеджмент: учебное пособие / В. Н. Зиновьев, И. В. Зиновьева. – Москва: Дашков и К°, 2016. – 477 с.
4. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16973-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532132>.
5. Казначевская Г. Б. Менеджмент: учебник / Г. Б. Казначевская. – Ростов– н– Дону: Феникс, 2016. – 452 с.
6. Коротков Э.М. Основы менеджмента: Учебное пособие / И.Ю. Солдатова, Э.М. Коротков; Под ред. И.Ю. Солдатова, М.А. Чернышева. – М.: Дашков и К, Академцентр, 2016. – 272 с.
7. Костин В. А. Менеджмент: учебное пособие / В. А. Костин, Т. В. Костина. – Москва : Гардарики, 2017. – 334 с.
8. Круглова Н. Ю. Основы менеджмента: учебное пособие / Н. Ю. Круглова. – Москва: КноРус, 2018. – 499 с.
9. Михалева Е.П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.П. Михалева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021.– 191 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-5662-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/468306>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Воропаев С. Н. Менеджмент: учебное пособие / С. Н. Воропаев, В. Д. Ермохин; Международная ассоциация «Агрообразование». – Москва: КолосС, 2017. – 246 с.

2. Всеобщая история менеджмента: учебное пособие / [И. И. Мазур и др.]. – Москва: Елима, 2017. – 776 с.
3. Дафт Ричард Л. Менеджмент: [перевод с английского] / Л. Дафт. – Санкт-Петербург: Питер; Питер Пресс, 2017. – 863 с.
4. Егоршин А.П. Основы менеджмента: Учебник для вузов / А.П. Егоршин. – Н.Новг.: НИМБ, 2018. – 320 с.
5. Исаченко И.И. Основы самоменеджмента: Учебник / И.И. Исаченко. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 312 с.
6. Круи М. Основы риск – менеджмента / М. Круи, Д. Галай, Р. Марк. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 390 с.
7. Мескон М.Х. Основы менеджмента / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Вильямс, 2016. – 672 с.
8. Мясоедов С.П. Основы кросскультурного менеджмента. Как вести бизнес с представителями других стран и культур: Учебное пособие / С.П. Мясоедов. – М.: ИД Дело РАНХиГС, 2016. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе	Демонстрирует знания: Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе	Словарная работа Практическая работа Решение задач Решение задач, тестирование Практическая работа. Устный опрос
Умеет: Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения	Демонстрирует умения: Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения	

Приложение 2.36

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.13 ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ

УЧЕБНОГО И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ»

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Федорова А.И.
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	Козин Д.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. 674	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	6
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	10
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 Информационно-техническое сопровождение учебного и управленческого процесса в системе образования»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОПЦ.13 Информационно-техническое сопровождение учебного и управленческого процесса в системе образования»: формирование компетенций в области организации структуры образовательных организаций и их информационного сопровождения.

Дисциплина «ОПЦ.13 Информационно-техническое сопровождение учебного и управленческого процесса в системе образования» включена в обязательную часть (наименование) 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 должен²⁴:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	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;	

²⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	действий (самостоятельно или с помощью наставника);		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательск ую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;	

и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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;	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	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	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	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 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;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁵	28	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	8	
Всего	36	10

²⁵ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Типовая структура и органы управления образовательной организацией	Содержание		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09
	Понятие должности, должностные инструкции, описание типовых должностей	1	
	Иерархия должностей. Виды иерархических оргструктур	1	
	Типовые задачи по управлению образовательной организацией	1	
	Типовые алгоритмы функционирования оргструктур	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Составить алгоритм приёма обучающихся в образовательное учреждение	3	
Тема 2. Система образования и ее виды	Содержание		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09
	Система образования. Описание системы образования в РФ	1	
	Дошкольное образование	1	
	Начальное, основное и среднее общее образование	1	
	Среднее профессиональное образование	1	
	Высшее образование	1	
	Дополнительное образование	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Исследовать систему образования конкретной страны. Проанализировать и сравнить с системой образования в РФ.	3	

Тема 3. Инструментальные средства управления информационными ресурсами образовательной организации	Содержание		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09
	Сайт образовательной организации	1	
	Система бухгалтерского учета сотрудников в образовательной организации	1	
	Система управления данными учащихся	1	
	Инструментальные средства ведения учебного процесса	3	
	Офисные инструментальные средства	1	
	Инструменты автоматизации учебного и управленческого процесса образовательной организации	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Использование и настройка инструментальных средств	2	
	Разработать блок-схему системы автоматизации в образовательном процессе	2	
Промежуточная аттестация		8	
Всего 36 ч.			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Электротехники, электроники и схемотехники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Золотарева, А. В. Управление образовательной организацией. Развитие учреждения дополнительного образования детей : учебное пособие для вузов / А. В. Золотарева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 286 с.

2. Менеджмент в образовании : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией С. Ю. Трапицына. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Тенденции развития образования. Как спланировать и реализовать эффективные образовательные реформы: материалы XVII ежегодной Международной научно-практической конференции (Москва, 13—15 февраля 2020 г.) / под науч. ред. М.Г. Пугачевой. - Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2020.-322 с.

2. Маланичева, Наталья Викторовна. Инструменты эффективного управления в сфере образования: российский и зарубежный опыт : монография / Н.В. Маланичева, И.А. Стрельникова. - Москва : РУСАЙНС, 2023. - 156 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - базовые понятия и основные принципы построения типовых структур и органов управления образовательной организацией; - типы систем образования и их виды; - Инструментальные средства управления информационными ресурсами образовательной организации; Умеет:	«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	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Семинар • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

-составлять алгоритмы функционирования основных процессов в образовательных учреждениях; -исследовать и анализировать типовые системы образования; -использовать и настраивать инструментальные средства в образовательном процессе; -строить блок-схемы систем автоматизации в образовательном процессе	программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи.

Приложение 2.37

к ОПОП-П по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

Рабочая программа дисциплины
«ОПЦ.14 WEB – ПРОГРАММИРОВАНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ»

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:	
Преподаватель кафедры информационных технологий обучения	С. В. Авдосиева

Рабочая программа рассмотрена на заседании информационных технологий обучения.

Протокол заседания кафедры информационных технологий обучения от 14.05.2025 № 11

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	632
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	632
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	632
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	632
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	632
2.2. Содержание дисциплины	633
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	636
3.1. Материально-техническое обеспечение	636
3.2. Учебно-методическое обеспечение	636
3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания.....	636
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	636

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14 Web - программирование в образовании»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.14 Web - программирование в образовании» формирование теоретических знаний и практических навыков разработки веб-приложений, изучение современных технологий веб-программирования, а также применение полученных знаний для создания интерактивных образовательных ресурсов и цифровых решений в сфере образования

Дисциплина «ОП.14 Web - программирование в образовании» 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 (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 8.1. ПК 8.2. ПК 8.3. ПК 9.3.	использовать язык разметки гипертекста при разработке веб-страниц; применять технологии каскадных таблиц стилей; разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений; разрабатывать программный код серверной части веб-приложений.	основные принципы создания Web-страниц на языке HTML; правила форматирования элементов с помощью каскадных таблиц стилей; основные конструкции, синтаксис и объекты языка программирования для разработки клиентской части Web-приложений; приемы и методы языка программирования для разработки серверной части Web-приложений.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений. Формировать требования к дизайну веб-приложений. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

Проектирования сайта. Правила форматирования элементов с помощью каскадных таблиц стилей Приемы и методы языка программирования для разработки серверной части Web-приложений. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений. Формировать требования к дизайну веб-приложений. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений	Все часы тем данной программы взяты из вариативной части	58	Для углубления теоретической и практической подготовки. По запросам работодателей и подготовки к чемпионату «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	26	-
Самостоятельная работа	7	-
Промежуточная аттестация	3	-
Всего	36	-

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
Раздел 1 Введение в Web - программирование			
Тема 1.1 Введение в Интернет	Содержание учебного материала		ОК 1
	Введение в Интернет. История возникновения Интернет, World Wide Web (WWW), и «стандартов Web». Нормативные документы RFC. Стек протоколов TCP/IP. Информационный обмен с и без установления соединения. Особенности IP-протоколов версий 4 и 6. IP-туннели. Обзор браузеров. Клиент-серверные технологии Web. Протокол HTTP. Обеспечение безопасности передачи данных HTTP. Cookie. Клиентские сценарии и приложения. Программы, выполняющиеся на клиентмашине. Программы, выполняющиеся на сервере. Насыщенные интернет-приложения. Серверные web-приложения, web-сервисы	1	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10
Тема 1.2 Проектирование сайта	Содержание учебного материала		ПК 8.1.
	Планирование Web-сайта. Начальные этапы планирования Web-сайта. Информационная архитектура, или IA (Information Architecture). Схема сайта. Именованние страниц. Элементы Webстраниц. Домашняя страница. Средства навигации. Элементы сайта. Заголовки. Разработка логической и физической структуры сайта.	2	ПК 8.2. ПК 8.3. ПК 9.3.
	Практические занятия		
	Разработка структуры и дизайна сайта	4	
Тема 1.3 Введение в Web-дизайн	Содержание учебного материала		
	Теория цвета. Цвет, оттенки и тени. Теплые и холодные цвета. Создание каркаса сайта. Разработка сайта. Логотип, его влияние на дизайн сайта. Компонировка сайта, ее особенности. Реклама на сайте. Цветовые схемы и макеты дизайна. Основная информация о гарнитурах шрифтов. Определение гарнитуры шрифта для заголовков, подзаголовков и основного текста. Некоторые секреты выравнивания. Советы по подбору различных цветовых комбинаций для Webсайта. Поэтапное создание макета сайта. Тестирование Web-сайта перед переходом в рабочий режим. Полиграфия в Web. Ограничения полиграфии в Web (ограниченный выбор шрифтов, переносы слов, кернинг). Рекомендации по реализации полиграфии в Web (выбор набора шрифтов, длина строки, высота строки, буквица, капитель, висячая пунктуация, полиграфически-правильная пунктуация).	1	

Раздел 2 Язык гипертекстовой разметки HTML		
Тема 2.1 Элементы языка гипертекстовой разметки HTML	Содержание учебного материала	
	Общие сведения. Принципы построения гипертекстовых информационных систем. Роль языка гипертекстовой разметки HTML в построении сайтов глобальной компьютерной сети Internet. Формат и структура HTML-документов. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа. Типовая структура HTML-документа и содержание его заголовка. Содержание элементов разметки. Формат и назначение элементов разметки заголовка. Форматирование текста Контейнеры тела документа. Элементы разметки тела HTML-документа. Типизация, назначение и применение. Списки. Гиперссылки и якоря. Спецификация якорей и гиперссылок. Элемент А. Синтаксис имён якорей. Недоступные и неидентифицируемые ресурсы. Взаимосвязи документов: элемент LINK. Гиперссылки вперёд и назад. Гиперссылки и машины поиска. Информация пути: элемент BASE. Расширение относительных URL Графика. Принципы применения графических образов при HTML-разметке. Карты изображений. Таблицы в HTML. Принципы применения таблиц в HTML-разметке. Табличная организация текста. Табличная координатная сетка. Организованная в таблицы графика. Слои в HTML. Определение, основные свойства. Элементы DIV и SPAN. Особенности разработки элементов макетов для блочной верстки. Фреймы. Способы, фрагментированные содержания Web-узла при помощи механизма HTML фреймов. HTML-формы. Взаимодействия читателя HTML-страниц с сервером Web-узла. Элементы формы. Юзабилити форм.	1
	Практические занятия	
	Создание HTML документа. Разметка текстового контента. Формирование списков HTML Работа с гиперссылками. Работа с мультимедиа на веб-странице. Работа с таблицами. Оформление HTML-форм	8
Раздел 3 Каскадные таблицы стилей CSS		
Тема 3.1 Введение в каскадные таблицы стилей	Содержание учебного материала	
	Назначение и применение CSS. Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML-документа. Блочные и строковые элементы: описание, форматирование и свойства. Цвет и шрифт. Управление отображением цветами текста и фоном, на котором отображается текст. Использование гарнитур шрифтов. Текст и списки. Свойства текстовых фрагментов: межбуквенные расстояния, высота строк, выравнивание, отступ в первой строке параграфа, преобразования начертания. Управление формой и отображением списков. Позиционирование. Размещение блочных блоков HTML-	2

	разметки в рабочей области браузера с точностью до пикселя: размеры блока, абсолютные и относительные координаты. Слои: управление видимостью.	
	Практические занятия	
	Web-страницы, оформленные при помощи CSS. Оформление прямоугольных блоков средствами CSS. Web-страница с горизонтально ориентированным блоком навигации. Web-страница с вертикально ориентированным блоком навигации. Интерактивное меню навигации средствами CSS	8
Раздел 4 Расширяемый язык гипертекстовой разметки XML		
Тема 4.1 Введение в XML	Содержание учебного материала	
	Назначение языка XML и основные понятия. Общее представление о процессе создания и отображения XML-документов. Правила и методики создания XML-документов. Связывание данных XML с элементами HTML. Интеграция XML с корпоративными бизнес-моделями. Электронная коммерция и XML. Язык преобразований XSLT	1
	Практические занятия	
	Составление схем XML-документов. Стандарты платформы XML: XPath, XLink, Xpointer, XSLT, RDF	8
Раздел 5 Язык сценариев JavaScript		
Тема 5.1 Введение в язык JavaScript	Содержание учебного материала	
	Назначение и применение JavaScript, общие сведения. Способы внедрения JavaScript-кода в HTML-страницу и принципы его работы. Типы данных и операторы. Основы синтаксиса языка JavaScript: литеры, переменные, массивы, условные операторы, операторы циклов. Функции и объекты. Функции как типы данных и как объекты. Объектная модель документа (DOM). Способы описания пользовательских объектов.	2
	Практические занятия	
	Внедрение JavaScript-кода в HTML-страницу. Операторы в языке JavaScript Работа с функциями	6
Тема 5.2 Приемы программирования на JavaScript	Содержание учебного материала	
	Свойства окна браузера. Программирование свойств окна браузера. Управление окнами. Работа с фреймами. Программирование формы. Программирование HTML-форм. Различные методы обработки событий, перехват отправки данных на сервер и способы организации обмена данными при помощи форм и JavaScript-кода. Программирование гипертекстовых переходов. Работа с коллекцией гипертекстовых ссылок и программирование гипертекстовых переходов в зависимости от условий просмотра HTML-страниц и действий пользователя. Программирование графики. Приемы программирования изменений графических образов на HTML-страницах JavaScript-мультипликация. Графическое меню. Приемы	2

	программирования на JavaScript: механизм cookie, управление фокусом, скрытая передача данных, вопросы безопасности.		
	Практические занятия		
	Информация о системе и браузере. Открытие окна с заданными параметрами. Работа с изображениями. Создание слайд-шоу. Работа с датой и временем. Часы в строке состояния. Работа со строками. Бегущая строка. Создание различных спецэффектов	10	
Консультации			
Промежуточная аттестация диф.зачет		2	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аверин, В.И. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студ. учреждений СПО / В.И. Аверин. 2022 (4-е изд. ст.) ОИЦ «Академия»
2. Винарский, Я. С. Web-аппликации в Интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: практ. пособие / Я.С.Винарский, Р.Д.Гутгарц. 2023 ИД: НИЦ Инфра-М; ЭБС Znanium
3. Гуриков, С.Р. Интернет-технологии: учеб. пособие / С.Р. Гуриков. - (Профессиональное образование). 2024 ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М; ЭБС Znanium
4. Немцова, Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г.Гагариной - (Профессиональное образование). 2023 ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М; ЭБС Znanium

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – основные принципы и технологии организации глобальной компьютерной сети Интернет; – основы построения и функционирования прикладных сервисов Интернет; – основные технологии прикладного программирования для сети Интернет, – этапы и технологию современной разработки web-приложений на клиентском уровне и уровне сервера.	«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. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса	– Устный опрос на знание терминологии по теме – Тестирование – Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания(работы) – Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией – Экзамен

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – разрабатывать структуры проекта web-приложения, например, в виде последовательности сценариев; – разрабатывать веб-приложений с применением языков разметки гипертекста HTML, каскадных таблиц стилей CSS, скриптовых языков; – работать на стороне клиента и сервере с использованием современных специальных языков программирования при разработке Web-приложений: JavaScript и PHP.	освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому	

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	опыту; Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения Умения: 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. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилизованных инструкций. Стандарт UIX -UI & UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений	
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Практический опыт: Формировать требований к дизайну веб-приложений. Определение характеристик программного проекта аналитическими и автоматизированными средствами, качественные характеристики программного кода с применением инструментария среды разработки 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. Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов Умения: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы Знания: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений	
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты Умения: 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 (Canvas). Знания: 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. Виды анимации и способы применения ее.	

Приложение 3
к ОПОП-II 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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	ОУП.09 ОУП.10 ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ОГСЭ.04 ОГСЭ.06
	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	

	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	
2.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 Гб, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь	

				Совместимость с монитором	
	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
3.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно- белый, двусторонняя печать, А4	
4.	Комплект учебно-методических пособий ,рабочие программы, КТП, ФОС, аудио и видео методическая копилка по преподаваемым дисциплинам.	УМК	Основное	Согласно нормативам действующего стандарта.	

Кабинет математических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	ОУП.03 ОУП.05 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03
	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	

	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	
2.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 Гб, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь	

	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Совместимость с монитором Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
3.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно- белый, двусторонняя печать, А4	
4.	Комплект учебно-методических пособий ,рабочие программы, КТП, ФОС, аудио и видео методическая копилка по преподаваемым дисциплинам	УМК	Основное	Согласно нормативам действующего стандарта.	

Кабинет естественно-научных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.11
	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ	

				Количество полок - не менее 3 шт.	
	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	
2.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 Гб, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных	

				Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
3.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно- белый, двусторонняя печать, А4	
4.	Комплект учебно-методических пособий ,рабочие программы, КТП, ФОС, аудио и видео методическая копилка по преподаваемым дисциплинам	УМК	Основное	Согласно нормативам действующего стандарта	

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и МДК

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05
	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11
	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	ОПЦ.12 ОПЦ.13 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09
	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм	ПМ 14

				Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	
	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	
2.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 Гб, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных	

				машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
3.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно- белый, двусторонняя печать, А4	
4.	Комплект учебно-методических пособий ,рабочие программы, КТП, ФОС, аудио и видео методическая копилка по преподаваемым дисциплинам	УМК	Основное	Согласно нормативам действующего стандарта.	

Кабинет безопасности жизнедеятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	ОУП.13 ОПЦ.06
	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	

	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	
	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	
2.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 Гб, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр	

				российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
3.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4	
4.	Комплект учебно-методических пособий ,рабочие программы, КТП, ФОС, аудио и видео методическая копилка по преподаваемым дисциплинам	УМК	Основное	Согласно нормативам действующего стандарта.	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Мастерская «Разработка мобильных приложений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13

2.	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
3.	Тумба для оргтехники	Мебель	Основное	Размер - не менее 900×430×620 мм Материал: крышка тумбы, каркас, фасады - ЛДСП Двери - не менее 2	ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
4.	Стол компьютерный (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 800 мм Глубина стола - не менее 440 мм Высота стола - не менее 740 мм Материал столешницы - МДФ Материал каркаса - металл	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
5.	Шкаф закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
6.	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
7.	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	

8.	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
9.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
10.	Доска-флипчарт	Оборудование	Основное	Высота рабочей поверхности - не менее 100 см Ширина рабочей поверхности - не менее 70 см С дополнительными держателями для бумаги, магнитно-маркерная Тип опоры - пятилучие	
11.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 Гб, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
12.	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	

13.	Веб-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон	
14.	Планшет (для преподавателя)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 " Разрешение не ниже 2560x1600 Память - не ниже 12 ГБ/ 256 ГБ	
15.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4	
16.	Многофункциональное устройство цветное (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, цветной, двусторонняя печать, А4	
17.	Системный блок (для обучающихся)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ, жесткий диск - не ниже SSD 1024 ГБ, предустановленная операционная система, предустановленный пакет офисного программного обеспечения, клавиатура, мышь, совместимость с монитором	
18.	Монитор (для обучающихся)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
19.	Веб-камера (для обучающихся)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p 30 кад./сек. Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон.	
20.	Наушники (для обучающихся)	ТС	Основное	Тип конструкции: накладные Акустический тип: закрытые Тип соединения: беспроводные bluetooth, Микрофон: встроенный	
21.	Планшет (для обучающихся)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 ", разрешение - не ниже 2560x1600, память - не ниже 12 ГБ/256 ГБ	

22.	Цифровая фотокамера	ТС	Основное	Матрица: не менее 18 Мп (эффективных), не менее 18.7 Мп (общих), CMOS, кроп-фактор 1.6 Чувствительность ISO: не менее 100-6400
23.	Wi-Fi роутер	ТС	Основное	Стандарт беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac
24.	Интерактивный комплекс с рельсовой системой	ТС	Основное	Диагональ экрана - не менее 75" Разрешение - 4K UltraHD Предустановленная операционная система Настенное крепление, режим "белой доски" Поверхность досок - маркерная Размеры - не менее 4000x1500 мм
25.	Четырехосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	ТС	Специализированное	Основной набор: 4-х осевой роботизированный манипулятор, адаптер питания, сетевой кабель, USB кабель, держатель пера, ручка, пневматический захват, держатель присоски, воздушная помпа, трубка для подачи филамента, экструдер 3d печати, насадка экструдера, держатель филамента, филамент для 3d печати
26.	Конвейерная лента	ТС	Специализированное	Совместима с четырехосным учебным роботом-манипулятором Габариты: не менее 700x215x60 мм Регулируемая скорость (не более 120 мм/с), а также датчики расстояния и цвета помогают воспроизвести сценарии настоящего конвейерного производства

27.	Модуль технического зрения	ТС	Специализированное	Набор аппаратной платформы для разработки системы технического зрения совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором Состав комплекта: Рабочее поле для фиксации камеры и робота-манипулятора, цветная промышленная камера высокого разрешения, кронштейн для камеры с основанием для крепления к рабочей поверхности, комплект вспомогательного освещения камеры, USB-кабель для камеры, калибровочное поле, цветные деревянные кубики (не менее 40 шт.), комплект инструментов	
28.	Комплект для моделирования линейных перемещений четырехосевого учебного робота-манипулятора	ТС	Специализированное	Комплект линейных перемещений совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором В состав комплекта входят: направляющая рельса (эффективное расстояние перемещения - не менее 1000 мм, скорость перемещения - не более 150 мм/с), платформа для крепления робота Размеры: не менее 1320×120×55 мм	
29.	Образовательный конструктор с комплектом датчиков	ТС	Специализированное	Предназначен для изучения основ разработки программируемых моделей автономных мобильных роботов Образовательный набор для разработки программируемых моделей роботов на основе пластиковых конструктивных элементов Модуль технического зрения Ресурсный набор для расширения возможностей системы управления моделей роботов, изучения текстовых языков программирования, работы с электроникой и схмотехникой	

30.	Комплект соревновательного полигона	ТС	Специализированное	Предназначен для проведения соревнований по робототехнике, совместим с образовательным конструктором с комплектом датчиков Поле размером не менее 1,8 x 2,4 м Состав комплекта: комплект для сборки оранжевого райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки бирюзового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки фиолетового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки напольной зоны - не менее 9 шт., пазлы для сборки основания поля - не менее 32 шт., элементы ограждения - не менее 20 шт., угловые элементы ограждения - не менее 4 шт.	
31.	Набор по проектированию и управлению современными системами воздушной робототехники (БПЛА)	ТС	Специализированное	Образовательный робототехнический модуль содержит в своем составе: полностью собранный и настроенный дрон, три дрона для сборки, FPV системы для полетов от первого лица, камеры с функцией записи в HD формате	
32.	Шлем виртуальной реальности профессиональный	ТС	Специализированное	Разрешение экрана - не менее 4896 × 2448 Частота обновления - не менее 90 Гц	
33.	Лазерный станок с ЧПУ	ТС	Специализированное	Размер рабочего поля - не менее 600x400 мм Тип лазерного излучателя - CO2, Модель лазерного излучателя - W1 Мощность лазерного излучателя (Вт) - не менее 75-90 Тип охлаждения - жидкостное Точность позиционирования (мм) - не более 0.01 Размер станка - не менее 1410x850x650 мм	
34.	Строительный пылесос	ТС	Специализированное	Тип уборки: сухая/влажная Мощность - не менее 1000 Вт Тип пылесборника - мешок/контейнер Объем пылесборника - не менее 12 л	

35.	Робототехнический набор для младшего возраста	ТС	Специализированное	Робот, ручка контроллер, кодовая карта - не менее 36 шт., тематическая карта - не менее 24 шт., игра в гольф - не менее 1 шт., гоночная игровая карта - не менее 1 шт., карта назначения - не менее 1 шт., музыкальная карта - не менее 1 шт., маска персонажа - не менее 3 шт., флагшток - не менее 1 шт., флаг - не менее 8 шт.	
36.	Комплект для изучения алгоритмики в детском саду (комплект для группы)	ТС	Специализированное	Программирование: с помощью кнопок Размеры в собранном виде - не более 16х15х6 см, Размеры в упаковке - не более 18х17х8 см Минимальная комплектация: 4 программируемых робота, дидактическая игра, 12 тематических полей	
37.	Творческая роботизированная лаборатория для детей дошкольного возраста	ТС	Специализированное	Комплект конструкторов, включающий в себя 4 набора: базовый набор и 3 ресурсных (набор дополнительных элементов) набора, а также интерактивный и методический комплекс занятий Минимальное количество деталей - 400 шт.	
38.	Электромеханический робототехнический конструктор. Базовый набор	ТС	Специализированное	Не менее 284 деталей и не менее 4 электрокомпонентов	

Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
2.	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
3.	Тумба для оргтехники	Мебель	Основное	Размер - не менее 900×430×620 мм Материал: крышка тумбы, каркас, фасады - ЛДСП Двери - не менее 2	ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13

4.	Стол компьютерный (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 800 мм Глубина стола - не менее 440 мм Высота стола - не менее 740 мм Материал столешницы - МДФ Материал каркаса - металл	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
5.	Шкаф закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
6.	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
7.	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	
8.	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
9.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
10.	Доска-флипчарт	Оборудование	Основное	Высота рабочей поверхности - не менее 100 см Ширина рабочей поверхности - не менее 70 см С дополнительными держателями для бумаги, магнитно-маркерная Тип опоры - пятилучие	

11.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
12.	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
13.	Веб-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон	
14.	Планшет (для преподавателя)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 " Разрешение не ниже 2560x1600 Память - не ниже 12 ГБ/ 256 ГБ	
15.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4	
16.	Многофункциональное устройство цветное (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, цветной, двусторонняя печать, А4	

17.	Системный блок (для обучающихся)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ, жесткий диск - не ниже SSD 1024 ГБ, предустановленная операционная система, предустановленный пакет офисного программного обеспечения, клавиатура, мышь, совместимость с монитором	
18.	Монитор (для обучающихся)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
19.	Веб-камера (для обучающихся)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p 30 кад./сек. Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон.	
20.	Наушники (для обучающихся)	ТС	Основное	Тип конструкции: накладные Акустический тип: закрытые Тип соединения: беспроводные bluetooth, Микрофон: встроенный	
21.	Планшет (для обучающихся)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 ", разрешение - не ниже 2560x1600, память - не ниже 12 ГБ/256 ГБ	
22.	Цифровая фотокамера	ТС	Основное	Матрица: не менее 18 Мп (эффективных), не менее 18.7 Мп (общих), CMOS, кроп- фактор 1.6 Чувствительность ISO: не менее 100-6400	
23.	Wi-Fi роутер	ТС	Основное	Стандарт беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac	
24.	Интерактивный комплекс с рельсовой системой	ТС	Основное	Диагональ экрана - не менее 75" Разрешение - 4K UltraHD Предустановленная операционная система Настенное крепление, режим "белой доски" Поверхность досок - маркерная Размеры - не менее 4000x1500 мм	

25.	Четырехосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	ТС	Специализированное	Основной набор: 4-х осевой роботизированный манипулятор, адаптер питания, сетевой кабель, USB кабель, держатель пера, ручка, пневматический захват, держатель присоска, воздушная помпа, трубка для подачи филамента, экструдер 3d печати, насадка экструдера, держатель филамента, филамент для 3d печати	
26.	Конвейерная лента	ТС	Специализированное	Совместима с четырехосным учебным роботом-манипулятором Габариты: не менее 700x215x60 мм Регулируемая скорость (не более 120 мм/с), а также датчики расстояния и цвета помогают воспроизвести сценарии настоящего конвейерного производства	
27.	Модуль технического зрения	ТС	Специализированное	Набор аппаратной платформы для разработки системы технического зрения совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором Состав комплекта: Рабочее поле для фиксации камеры и робота-манипулятора, цветная промышленная камера высокого разрешения, кронштейн для камеры с основанием для крепления к рабочей поверхности, комплект вспомогательного освещения камеры, USB-кабель для камеры, калибровочное поле, цветные деревянные кубики (не менее 40 шт.), комплект инструментов	

28.	Комплект для моделирования линейных перемещений четырехосевого учебного робота-манипулятора	ТС	Специализированное	Комплект линейных перемещений совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором В состав комплекта входят: направляющая рельса (эффективное расстояние перемещения - не менее 1000 мм, скорость перемещения - не более 150 мм/с), платформа для крепления робота Размеры: не менее 1320×120×55 мм	
29.	Образовательный конструктор с комплектом датчиков	ТС	Специализированное	Предназначен для изучения основ разработки программируемых моделей автономных мобильных роботов Образовательный набор для разработки программируемых моделей роботов на основе пластиковых конструктивных элементов Модуль технического зрения Ресурсный набор для расширения возможностей системы управления моделями роботов, изучения текстовых языков программирования, работы с электроникой и схемотехникой	
30.	Комплект соревновательного полигона	ТС	Специализированное	Предназначен для проведения соревнований по робототехнике, совместим с образовательным конструктором с комплектом датчиков Поле размером не менее 1,8 х 2,4 м Состав комплекта: комплект для сборки оранжевого райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки бирюзового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки фиолетового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки напольной зоны - не менее 9 шт., пазлы для сборки основания поля - не менее 32 шт., элементы ограждения - не менее 20 шт., угловые элементы ограждения - не менее 4 шт.	

31.	Набор по проектированию и управлению современными системами воздушной робототехники (БПЛА)	ТС	Специализированное	Образовательный робототехнический модуль содержит в своем составе: полностью собранный и настроенный дрон, три дрона для сборки, FPV системы для полетов от первого лица, камеры с функцией записи в HD формате	
32.	Шлем виртуальной реальности профессиональный	ТС	Специализированное	Разрешение экрана - не менее 4896 × 2448 Частота обновления - не менее 90 Гц	
33.	Лазерный станок с ЧПУ	ТС	Специализированное	Размер рабочего поля - не менее 600x400 мм Тип лазерного излучателя - CO2, Модель лазерного излучателя - W1 Мощность лазерного излучателя (Вт) - не менее 75-90 Тип охлаждения - жидкостное Точность позиционирования (мм) - не более 0.01 Размер станка - не менее 1410x850x650 мм	
34.	Строительный пылесос	ТС	Специализированное	Тип уборки: сухая/влажная Мощность - не менее 1000 Вт Тип пылесборника - мешок/контейнер Объем пылесборника - не менее 12 л	
35.	Робототехнический набор для младшего возраста	ТС	Специализированное	Робот, ручка контроллер, кодовая карта - не менее 36 шт., тематическая карта - не менее 24 шт., игра в гольф - не менее 1 шт., гоночная игровая карта - не менее 1 шт., карта назначения - не менее 1 шт., музыкальная карта - не менее 1 шт., маска персонажа - не менее 3 шт., флагшток - не менее 1 шт., флаг - не менее 8 шт.	
36.	Комплект для изучения алгоритмики в детском саду (комплект для группы)	ТС	Специализированное	Программирование: с помощью кнопок Размеры в собранном виде - не более 16x15x6 см, Размеры в упаковке - не более 18x17x8 см Минимальная комплектация: 4 программируемых робота, дидактическая игра, 12 тематических полей	

37.	Творческая роботизированная лаборатория для детей дошкольного возраста	ТС	Специализированное	Комплект конструкторов, включающий в себя 4 набора: базовый набор и 3 ресурсных (набор дополнительных элементов) набора, а также интерактивный и методический комплекс занятий Минимальное количество деталей - 400 шт.	
38.	Электромеханический робототехнический конструктор. Базовый набор	ТС	Специализированное	Не менее 284 деталей и не менее 4 электрокомпонентов	

Мастерская «Программные решения для бизнеса»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13

2.	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
3.	Тумба для оргтехники	Мебель	Основное	Размер - не менее 900×430×620 мм Материал: крышка тумбы, каркас, фасады - ЛДСП Двери - не менее 2	ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
4.	Стол компьютерный (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 800 мм Глубина стола - не менее 440 мм Высота стола - не менее 740 мм Материал столешницы - МДФ Материал каркаса - металл	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
5.	Шкаф закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
6.	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
7.	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	

8.	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
9.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
10.	Доска-флипчарт	Оборудование	Основное	Высота рабочей поверхности - не менее 100 см Ширина рабочей поверхности - не менее 70 см С дополнительными держателями для бумаги, магнитно-маркерная Тип опоры - пятилучие	
11.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 Гб, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
12.	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	

13.	Веб-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон	
14.	Планшет (для преподавателя)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 " Разрешение не ниже 2560x1600 Память - не ниже 12 ГБ/ 256 ГБ	
15.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4	
16.	Многофункциональное устройство цветное (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, цветной, двусторонняя печать, А4	
17.	Системный блок (для обучающихся)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ, жесткий диск - не ниже SSD 1024 ГБ, предустановленная операционная система, предустановленный пакет офисного программного обеспечения, клавиатура, мышь, совместимость с монитором	
18.	Монитор (для обучающихся)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
19.	Веб-камера (для обучающихся)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p 30 кад./сек. Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон.	
20.	Наушники (для обучающихся)	ТС	Основное	Тип конструкции: накладные Акустический тип: закрытые Тип соединения: беспроводные bluetooth, Микрофон: встроенный	
21.	Планшет (для обучающихся)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 ", разрешение - не ниже 2560x1600, память - не ниже 12 ГБ/256 ГБ	

22.	Цифровая фотокамера	ТС	Основное	Матрица: не менее 18 Мп (эффективных), не менее 18.7 Мп (общих), CMOS, кроп-фактор 1.6 Чувствительность ISO: не менее 100-6400	
23.	Wi-Fi роутер	ТС	Основное	Стандарт беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac	
24.	Интерактивный комплекс с рельсовой системой	ТС	Основное	Диагональ экрана - не менее 75" Разрешение - 4K UltraHD Предустановленная операционная система Настенное крепление, режим "белой доски" Поверхность досок - маркерная Размеры - не менее 4000x1500 мм	
25.	Четырехосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	ТС	Специализированное	Основной набор: 4-х осевой роботизированный манипулятор, адаптер питания, сетевой кабель, USB кабель, держатель пера, ручка, пневматический захват, держатель присоска, воздушная помпа, трубка для подачи филамента, экструдер 3d печати, насадка экструдера, держатель филамента, филамент для 3d печати	
26.	Конвейерная лента	ТС	Специализированное	Совместима с четырехосным учебным роботом-манипулятором Габариты: не менее 700x215x60 мм Регулируемая скорость (не более 120 мм/с), а также датчики расстояния и цвета помогают воспроизвести сценарии настоящего конвейерного производства	

27.	Модуль технического зрения	ТС	Специализированное	Набор аппаратной платформы для разработки системы технического зрения совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором Состав комплекта: Рабочее поле для фиксации камеры и робота-манипулятора, цветная промышленная камера высокого разрешения, кронштейн для камеры с основанием для крепления к рабочей поверхности, комплект вспомогательного освещения камеры, USB-кабель для камеры, калибровочное поле, цветные деревянные кубики (не менее 40 шт.), комплект инструментов	
28.	Комплект для моделирования линейных перемещений четырехосевого учебного робота-манипулятора	ТС	Специализированное	Комплект линейных перемещений совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором В состав комплекта входят: направляющая рельса (эффективное расстояние перемещения - не менее 1000 мм, скорость перемещения - не более 150 мм/с), платформа для крепления робота Размеры: не менее 1320×120×55 мм	
29.	Образовательный конструктор с комплектом датчиков	ТС	Специализированное	Предназначен для изучения основ разработки программируемых моделей автономных мобильных роботов Образовательный набор для разработки программируемых моделей роботов на основе пластиковых конструктивных элементов Модуль технического зрения Ресурсный набор для расширения возможностей системы управления моделей роботов, изучения текстовых языков программирования, работы с электроникой и схмотехникой	

30.	Комплект соревновательного полигона	ТС	Специализированное	Предназначен для проведения соревнований по робототехнике, совместим с образовательным конструктором с комплектом датчиков Поле размером не менее 1,8 x 2,4 м Состав комплекта: комплект для сборки оранжевого райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки бирюзового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки фиолетового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки напольной зоны - не менее 9 шт., пазлы для сборки основания поля - не менее 32 шт., элементы ограждения - не менее 20 шт., угловые элементы ограждения - не менее 4 шт.	
31.	Набор по проектированию и управлению современными системами воздушной робототехники (БПЛА)	ТС	Специализированное	Образовательный робототехнический модуль содержит в своем составе: полностью собранный и настроенный дрон, три дрона для сборки, FPV системы для полетов от первого лица, камеры с функцией записи в HD формате	
32.	Шлем виртуальной реальности профессиональный	ТС	Специализированное	Разрешение экрана - не менее 4896 × 2448 Частота обновления - не менее 90 Гц	
33.	Лазерный станок с ЧПУ	ТС	Специализированное	Размер рабочего поля - не менее 600x400 мм Тип лазерного излучателя - CO2, Модель лазерного излучателя - W1 Мощность лазерного излучателя (Вт) - не менее 75-90 Тип охлаждения - жидкостное Точность позиционирования (мм) - не более 0.01 Размер станка - не менее 1410x850x650 мм	
34.	Строительный пылесос	ТС	Специализированное	Тип уборки: сухая/влажная Мощность - не менее 1000 Вт Тип пылесборника - мешок/контейнер Объем пылесборника - не менее 12 л	

35.	Робототехнический набор для младшего возраста	ТС	Специализированное	Робот, ручка контроллер, кодовая карта - не менее 36 шт., тематическая карта - не менее 24 шт., игра в гольф - не менее 1 шт., гоночная игровая карта - не менее 1 шт., карта назначения - не менее 1 шт., музыкальная карта - не менее 1 шт., маска персонажа - не менее 3 шт., флагшток - не менее 1 шт., флаг - не менее 8 шт.	
36.	Комплект для изучения алгоритмики в детском саду (комплект для группы)	ТС	Специализированное	Программирование: с помощью кнопок Размеры в собранном виде - не более 16х15х6 см, Размеры в упаковке - не более 18х17х8 см Минимальная комплектация: 4 программируемых робота, дидактическая игра, 12 тематических полей	
37.	Творческая роботизированная лаборатория для детей дошкольного возраста	ТС	Специализированное	Комплект конструкторов, включающий в себя 4 набора: базовый набор и 3 ресурсных (набор дополнительных элементов) набора, а также интерактивный и методический комплекс занятий Минимальное количество деталей - 400 шт.	
38.	Электромеханический робототехнический конструктор. Базовый набор	ТС	Специализированное	Не менее 284 деталей и не менее 4 электрокомпонентов	

Мастерская «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
2.	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
3.	Тумба для оргтехники	Мебель	Основное	Размер - не менее 900×430×620 мм Материал: крышка тумбы, каркас, фасады - ЛДСП Двери - не менее 2	ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13

4.	Стол компьютерный (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 800 мм Глубина стола - не менее 440 мм Высота стола - не менее 740 мм Материал столешницы - МДФ Материал каркаса - металл	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
5.	Шкаф закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
6.	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
7.	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	
8.	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
9.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
10.	Доска-флипчарт	Оборудование	Основное	Высота рабочей поверхности - не менее 100 см Ширина рабочей поверхности - не менее 70 см С дополнительными держателями для бумаги, магнитно-маркерная Тип опоры - пятилучие	

11.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
12.	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
13.	Веб-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон	
14.	Планшет (для преподавателя)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 " Разрешение не ниже 2560x1600 Память - не ниже 12 ГБ/ 256 ГБ	
15.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4	
16.	Многофункциональное устройство цветное (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, цветной, двусторонняя печать, А4	

17.	Системный блок (для обучающихся)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ, жесткий диск - не ниже SSD 1024 ГБ, предустановленная операционная система, предустановленный пакет офисного программного обеспечения, клавиатура, мышь, совместимость с монитором	
18.	Монитор (для обучающихся)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
19.	Веб-камера (для обучающихся)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p 30 кад./сек. Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон.	
20.	Наушники (для обучающихся)	ТС	Основное	Тип конструкции: накладные Акустический тип: закрытые Тип соединения: беспроводные bluetooth, Микрофон: встроенный	
21.	Планшет (для обучающихся)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 ", разрешение - не ниже 2560x1600, память - не ниже 12 ГБ/256 ГБ	
22.	Цифровая фотокамера	ТС	Основное	Матрица: не менее 18 Мп (эффективных), не менее 18.7 Мп (общих), CMOS, кроп- фактор 1.6 Чувствительность ISO: не менее 100-6400	
23.	Wi-Fi роутер	ТС	Основное	Стандарт беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac	
24.	Интерактивный комплекс с рельсовой системой	ТС	Основное	Диагональ экрана - не менее 75" Разрешение - 4K UltraHD Предустановленная операционная система Настенное крепление, режим "белой доски" Поверхность досок - маркерная Размеры - не менее 4000x1500 мм	

25.	Четырехосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	ТС	Специализированное	Основной набор: 4-х осевой роботизированный манипулятор, адаптер питания, сетевой кабель, USB кабель, держатель пера, ручка, пневматический захват, держатель присоска, воздушная помпа, трубка для подачи филамента, экструдер 3d печати, насадка экструдера, держатель филамента, филамент для 3d печати	
26.	Конвейерная лента	ТС	Специализированное	Совместима с четырехосным учебным роботом-манипулятором Габариты: не менее 700x215x60 мм Регулируемая скорость (не более 120 мм/с), а также датчики расстояния и цвета помогают воспроизвести сценарии настоящего конвейерного производства	
27.	Модуль технического зрения	ТС	Специализированное	Набор аппаратной платформы для разработки системы технического зрения совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором Состав комплекта: Рабочее поле для фиксации камеры и робота-манипулятора, цветная промышленная камера высокого разрешения, кронштейн для камеры с основанием для крепления к рабочей поверхности, комплект вспомогательного освещения камеры, USB-кабель для камеры, калибровочное поле, цветные деревянные кубики (не менее 40 шт.), комплект инструментов	

28.	Комплект для моделирования линейных перемещений четырехосевого учебного робота-манипулятора	ТС	Специализированное	Комплект линейных перемещений совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором В состав комплекта входят: направляющая рельса (эффективное расстояние перемещения - не менее 1000 мм, скорость перемещения - не более 150 мм/с), платформа для крепления робота Размеры: не менее 1320×120×55 мм	
29.	Образовательный конструктор с комплектом датчиков	ТС	Специализированное	Предназначен для изучения основ разработки программируемых моделей автономных мобильных роботов Образовательный набор для разработки программируемых моделей роботов на основе пластиковых конструктивных элементов Модуль технического зрения Ресурсный набор для расширения возможностей системы управления моделями роботов, изучения текстовых языков программирования, работы с электроникой и схемотехникой	
30.	Комплект соревновательного полигона	ТС	Специализированное	Предназначен для проведения соревнований по робототехнике, совместим с образовательным конструктором с комплектом датчиков Поле размером не менее 1,8 х 2,4 м Состав комплекта: комплект для сборки оранжевого райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки бирюзового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки фиолетового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки напольной зоны - не менее 9 шт., пазлы для сборки основания поля - не менее 32 шт., элементы ограждения - не менее 20 шт., угловые элементы ограждения - не менее 4 шт.	

31.	Набор по проектированию и управлению современными системами воздушной робототехники (БПЛА)	ТС	Специализированное	Образовательный робототехнический модуль содержит в своем составе: полностью собранный и настроенный дрон, три дрона для сборки, FPV системы для полетов от первого лица, камеры с функцией записи в HD формате	
32.	Шлем виртуальной реальности профессиональный	ТС	Специализированное	Разрешение экрана - не менее 4896 × 2448 Частота обновления - не менее 90 Гц	
33.	Лазерный станок с ЧПУ	ТС	Специализированное	Размер рабочего поля - не менее 600x400 мм Тип лазерного излучателя - CO2, Модель лазерного излучателя - W1 Мощность лазерного излучателя (Вт) - не менее 75-90 Тип охлаждения - жидкостное Точность позиционирования (мм) - не более 0.01 Размер станка - не менее 1410x850x650 мм	
34.	Строительный пылесос	ТС	Специализированное	Тип уборки: сухая/влажная Мощность - не менее 1000 Вт Тип пылесборника - мешок/контейнер Объем пылесборника - не менее 12 л	
35.	Робототехнический набор для младшего возраста	ТС	Специализированное	Робот, ручка контроллер, кодовая карта - не менее 36 шт., тематическая карта - не менее 24 шт., игра в гольф - не менее 1 шт., гоночная игровая карта - не менее 1 шт., карта назначения - не менее 1 шт., музыкальная карта - не менее 1 шт., маска персонажа - не менее 3 шт., флагшток - не менее 1 шт., флаг - не менее 8 шт.	
36.	Комплект для изучения алгоритмики в детском саду (комплект для группы)	ТС	Специализированное	Программирование: с помощью кнопок Размеры в собранном виде - не более 16x15x6 см, Размеры в упаковке - не более 18x17x8 см Минимальная комплектация: 4 программируемых робота, дидактическая игра, 12 тематических полей	

37.	Творческая роботизированная лаборатория для детей дошкольного возраста	ТС	Специализированное	Комплект конструкторов, включающий в себя 4 набора: базовый набор и 3 ресурсных (набор дополнительных элементов) набора, а также интерактивный и методический комплекс занятий Минимальное количество деталей - 400 шт.	
38.	Электромеханический робототехнический конструктор. Базовый набор	ТС	Специализированное	Не менее 284 деталей и не менее 4 электрокомпонентов	

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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13

2.	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
3.	Тумба для оргтехники	Мебель	Основное	Размер - не менее 900×430×620 мм Материал: крышка тумбы, каркас, фасады - ЛДСП Двери - не менее 2	ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
4.	Стол компьютерный (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 800 мм Глубина стола - не менее 440 мм Высота стола - не менее 740 мм Материал столешницы - МДФ Материал каркаса - металл	ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
5.	Шкаф закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
6.	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
7.	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	

8.	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
9.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
10.	Доска-флипчарт	Оборудование	Основное	Высота рабочей поверхности - не менее 100 см Ширина рабочей поверхности - не менее 70 см С дополнительными держателями для бумаги, магнитно-маркерная Тип опоры - пятилучие	
11.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 Гб, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
12.	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	

13.	Веб-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон	
14.	Планшет (для преподавателя)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 " Разрешение не ниже 2560x1600 Память - не ниже 12 ГБ/ 256 ГБ	
15.	Многофункциональное устройство черно-белое (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4	
16.	Многофункциональное устройство цветное (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, цветной, двусторонняя печать, А4	
17.	Системный блок (для обучающихся)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ, жесткий диск - не ниже SSD 1024 ГБ, предустановленная операционная система, предустановленный пакет офисного программного обеспечения, клавиатура, мышь, совместимость с монитором	
18.	Монитор (для обучающихся)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
19.	Веб-камера (для обучающихся)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Запись видео - в качестве не ниже 720p 30 кад./сек. Интерфейс - USB2.0 Особенности: встроенный микрофон.	
20.	Наушники (для обучающихся)	ТС	Основное	Тип конструкции: накладные Акустический тип: закрытые Тип соединения: беспроводные bluetooth, Микрофон: встроенный	
21.	Планшет (для обучающихся)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 ", разрешение - не ниже 2560x1600, память - не ниже 12 ГБ/256 ГБ	

22.	Цифровая фотокамера	ТС	Основное	Матрица: не менее 18 Мп (эффективных), не менее 18.7 Мп (общих), CMOS, кроп-фактор 1.6 Чувствительность ISO: не менее 100-6400
23.	Wi-Fi роутер	ТС	Основное	Стандарт беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac
24.	Интерактивный комплекс с рельсовой системой	ТС	Основное	Диагональ экрана - не менее 75" Разрешение - 4K UltraHD Предустановленная операционная система Настенное крепление, режим "белой доски" Поверхность досок - маркерная Размеры - не менее 4000x1500 мм
25.	Четырехосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками	ТС	Специализированное	Основной набор: 4-х осевой роботизированный манипулятор, адаптер питания, сетевой кабель, USB кабель, держатель пера, ручка, пневматический захват, держатель присоска, воздушная помпа, трубка для подачи филамента, экструдер 3d печати, насадка экструдера, держатель филамента, филамент для 3d печати
26.	Конвейерная лента	ТС	Специализированное	Совместима с четырехосным учебным роботом-манипулятором Габариты: не менее 700x215x60 мм Регулируемая скорость (не более 120 мм/с), а также датчики расстояния и цвета помогают воспроизвести сценарии настоящего конвейерного производства

27.	Модуль технического зрения	ТС	Специализированное	Набор аппаратной платформы для разработки системы технического зрения совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором Состав комплекта: Рабочее поле для фиксации камеры и робота-манипулятора, цветная промышленная камера высокого разрешения, кронштейн для камеры с основанием для крепления к рабочей поверхности, комплект вспомогательного освещения камеры, USB-кабель для камеры, калибровочное поле, цветные деревянные кубики (не менее 40 шт.), комплект инструментов	
28.	Комплект для моделирования линейных перемещений четырехосевого учебного робота-манипулятора	ТС	Специализированное	Комплект линейных перемещений совместим с четырехосным учебным роботом-манипулятором В состав комплекта входят: направляющая рельса (эффективное расстояние перемещения - не менее 1000 мм, скорость перемещения - не более 150 мм/с), платформа для крепления робота Размеры: не менее 1320×120×55 мм	
29.	Образовательный конструктор с комплектом датчиков	ТС	Специализированное	Предназначен для изучения основ разработки программируемых моделей автономных мобильных роботов Образовательный набор для разработки программируемых моделей роботов на основе пластиковых конструктивных элементов Модуль технического зрения Ресурсный набор для расширения возможностей системы управления моделей роботов, изучения текстовых языков программирования, работы с электроникой и схмотехникой	

30.	Комплект соревновательного полигона	ТС	Специализированное	Предназначен для проведения соревнований по робототехнике, совместим с образовательным конструктором с комплектом датчиков Поле размером не менее 1,8 x 2,4 м Состав комплекта: комплект для сборки оранжевого райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки бирюзового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки фиолетового райзера - не менее 9 шт., комплект для сборки напольной зоны - не менее 9 шт., пазлы для сборки основания поля - не менее 32 шт., элементы ограждения - не менее 20 шт., угловые элементы ограждения - не менее 4 шт.	
31.	Набор по проектированию и управлению современными системами воздушной робототехники (БПЛА)	ТС	Специализированное	Образовательный робототехнический модуль содержит в своем составе: полностью собранный и настроенный дрон, три дрона для сборки, FPV системы для полетов от первого лица, камеры с функцией записи в HD формате	
32.	Шлем виртуальной реальности профессиональный	ТС	Специализированное	Разрешение экрана - не менее 4896 × 2448 Частота обновления - не менее 90 Гц	
33.	Лазерный станок с ЧПУ	ТС	Специализированное	Размер рабочего поля - не менее 600x400 мм Тип лазерного излучателя - CO2, Модель лазерного излучателя - W1 Мощность лазерного излучателя (Вт) - не менее 75-90 Тип охлаждения - жидкостное Точность позиционирования (мм) - не более 0.01 Размер станка - не менее 1410x850x650 мм	
34.	Строительный пылесос	ТС	Специализированное	Тип уборки: сухая/влажная Мощность - не менее 1000 Вт Тип пылесборника - мешок/контейнер Объем пылесборника - не менее 12 л	

35.	Робототехнический набор для младшего возраста	ТС	Специализированное	Робот, ручка контроллер, кодовая карта - не менее 36 шт., тематическая карта - не менее 24 шт., игра в гольф - не менее 1 шт., гоночная игровая карта - не менее 1 шт., карта назначения - не менее 1 шт., музыкальная карта - не менее 1 шт., маска персонажа - не менее 3 шт., флагшток - не менее 1 шт., флаг - не менее 8 шт.	
36.	Комплект для изучения алгоритмики в детском саду (комплект для группы)	ТС	Специализированное	Программирование: с помощью кнопок Размеры в собранном виде - не более 16x15x6 см, Размеры в упаковке - не более 18x17x8 см Минимальная комплектация: 4 программируемых робота, дидактическая игра, 12 тематических полей	
37.	Творческая роботизированная лаборатория для детей дошкольного возраста	ТС	Специализированное	Комплект конструкторов, включающий в себя 4 набора: базовый набор и 3 ресурсных (набор дополнительных элементов) набора, а также интерактивный и методический комплекс занятий Минимальное количество деталей - 400 шт.	
38.	Электромеханический робототехнический конструктор. Базовый набор	ТС	Специализированное	Не менее 284 деталей и не менее 4 электрокомпонентов	

Зона по виду работ «Проектирование содержания обучения и воспитания по основным общеобразовательным программам»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол на металлокаркасе (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина - не менее 1200 мм Глубина - не менее 520 мм Высота - не менее 1200 мм Количество полок - не менее 2 шт. Материал столешницы: МДФ	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал каркаса: металл	ОУП.06
2.	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота - не менее 1210 мм Максимальная высота - не менее 1290 мм Ширина - не менее 610 мм Сетчатая спинка Подлокотники: хром с накладками	ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11
3.	Тумба для оргтехники (для преподавателя)	Мебель	Основное	Размер - не менее 900×430×620 мм 2 двери Материал крышки тумбы, каркаса, фасадов: ЛДСП	ОУП.13 КВ.01 КВ.02
4.	Стол офисный (для обучающихся)	Мебель	Основное	Размер - не менее 1200×600×760 мм Стол на металлокаркасе Материал крышки: ЛДСП	
5.	Кресло на колесиках (для обучающихся)	Мебель	Основное	Минимальная высота - 950 мм Максимальная высота - 1050 мм Ширина - не менее 600 мм Материал обивки: ткань/сетка	
6.	Шкаф закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Количество полок - не менее 2 Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
7.	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 350 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Количество полок - не менее 2 Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
8.	Пуф-трансформер для групповых занятий	Мебель	Основное	Размер: не более 1800x1800x450 мм Модель представляет собой четыре автономных пуфа	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02
9.	Стул детский	Мебель	Основное	Размеры: не менее 330x364xH560/600/640 мм Материалы: металл, фанера	
10.	Стеллаж книжный	Мебель	Основное	Имеет не менее 1 дверцы и 2 выдвижных ящиков Размеры - не менее 770x390x1470 мм Материалы: ЛДСП	
11.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
12.	Доска-флипчарт	Оборудование	Основное	Высота рабочей поверхности - не менее 100 см Ширина рабочей поверхности - не менее 70 см С дополнительными держателями для бумаги, магнитно-маркерная	
13.	Игровая развивающая среда по профорientации	Оборудование	Основное	Отраслевая карта: не менее 30 отраслей экономики Размер карты - не менее 2000x3000 мм, не менее 35 элементов	
14.	Шахматы напольные	Оборудование	Основное	Диаметр основания - не менее 36 см, высота - не более 91 см (черные, белые) В набор входит 32 фигуры: король - не менее 91 см, ферзь - не менее 85 см, конь - не менее 73 см, слон - не менее 80 см, ладья - не менее 71 см, пешка - не менее 68 см высотой Материалы: влагостойкая фанера не менее 2880x2880x15 мм, пластик	
15.	Стойка для цифровой	Оборудование	Специализированное	Имеет форму полочного стеллажа	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	лаборатории			На не менее 8 лотков Литая конструкция из пластмассы с роликовыми колесами	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02
16.	Комплект малой развивающей среды	Оборудование	Специализированное	Ковролиновая основа для крепления на стене (состоит из «неба», «дороги», «полянки», «лужайки», переносных модульных элементов разного цвета) Размер - не менее 150x1040x150 мм	
17.	Коврограф ларчик	Оборудование	Специализированное	Комплектация: игровое поле (не менее 1250x1250 мм), развивающие комплекты и наборы, персонажи Методические рекомендации	
18.	Детское напольное покрытие	Оборудование	Специализированное	Размеры - не менее 1000x1000 мм Толщина - не менее 25 мм Жесткость - не менее 45 шор Цвета: красный, синий, желтый, зеленый	
19.	Мат сенсорный	Оборудование	Специализированное	Размеры - не менее 1300x1300x50 мм В комплекте: мат и не менее 11 вкладышей Материал: поролон, ВИК	
20.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 16 ГБ Накопители: SSD - не менее 512 ГБ Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого	
					ОУП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02
21.	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 23.8 ", разрешение - не менее 1920x1080	
22.	Веб-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Особенности: встроенный микрофон	
23.	Многофункциональное устройство (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4	
24.	Документ-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение - не менее 1200x1200 Подключение: USB, Wi-Fi	
25.	Компьютер в сборе (для обучающихся)	ТС	Основное	Оперативная память: не менее 8 ГБ Накопители: SSD не менее 256 ГБ Графический контроллер: интегрированный Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02
26.	Монитор (для обучающихся)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 23.8 ", разрешение - не менее 1920x1080	
27.	Наушники (для обучающихся)	ТС	Основное	Тип конструкции: мониторные Акустический тип: закрытые Тип соединения: беспроводные Микрофон: встроенный	
28.	Интерактивная трибуна	ТС	Основное	Диагональ экрана - не менее 23,8", разрешение - FullHD Микрофон конденсаторный на «гусиной шее»	
29.	Интерактивная парта	ТС	Основное	Разрешение экрана - не менее 1024x768 Управление: сенсорное Объем памяти - не менее 8 Мб Интерактивная парта представляет собой сенсорную панель в удобном и компактном корпусе Интерактивная парта содержит более 4 000 заданий, направленных на всестороннее развитие ребенка в следующих направлениях: окружающий мир, природоведение, экология, обучение грамоте, арифметика, моторика и логика, мышление и память, внимание и реакция, цвета и формы, творческая студия Возможность подключения к интерактивной доске и проведения	
					ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				занятий с группой Габариты - не менее 45х55х58/69 см	КВ.02
30.	Интерактивный комплекс с рельсовой системой	ТС	Основное	Диагональ экрана - не менее 75" Размеры - не менее 4000х1500 мм	
31.	Проектор	ТС	Основное	Тип: DLP, не менее 1024 x 768 Входы: HDMI, VGA, S-Video, композитный (RCA), аудио (MiniJack), USB Type A, USB mini-B Выходы: VGA, аудио (MiniJack)	
32.	Интерактивный стол	ТС	Специализированное	Размер диагонали - на выбор (не менее 55") Размер: не менее 1100х700х660 мм	
33.	Мобильный интерактивный пол	ТС	Специализированное	Размеры - не менее 638х500х1656 мм В комплекте: проектор, сенсор движений, компьютер, планшет для управления, коробка с ключами и болтами, техническая документация	
34.	Цифровая лаборатория для начальной школы	ТС	Специализированное	Набор цифровых датчиков в системе хранения в составе: цифровой датчик магнитного поля (диапазон измерений от -40 до +40 мТл) - 1 шт., цифровой датчик напряжения (диапазон измерений от -5 до +5 В) - 1 шт., цифровой датчик освещенности (диапазон измерений от 0 до 1000 лк) - 1 шт., цифровой датчик пульса (диапазон измерений от 30 до 150 удар/мин) - 1 шт., цифровой датчик pH (диапазон измерений от 0 до 14 ед. pH) - 1 шт., цифровой датчик температуры	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				химический (диапазон измерений от - 40 до +180 градусов Цельсия) - 1 шт., цифровой датчик температуры с функцией подключения к мобильному телефону - 6 шт. Набор лабораторного оборудования по разделу «Мыльные пузыри» в системе хранения Набор лабораторного оборудования по разделу «Оптика» в системе хранения Набор лабораторного оборудования по разделу «Плавание тел» в системе хранения Набор лабораторного оборудования по разделу «Химия» в системе хранения Набор лабораторного оборудования по разделу «Электричество и магнетизм» в системе хранения	KB.02
				Набор лабораторного оборудования по разделу «Движение» в системе хранения Набор лабораторного оборудования для учителя в системе хранения Соединительные кабели Методическое обеспечение Программное обеспечение, позволяющее выводить показания цифровых датчиков на компьютер с операционной системой и на мобильный телефон (планшет) с операционной системой Шаблоны отчетов, которые ученики заполняют с использованием цветных фломастеров (или карандашей), обучаясь преобразовывать информацию одного	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 KB.01 KB.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				вида в другой	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02
35.	Робототехнический набор базовый	ТС	Специализированное	В комплекте: управляющая башня - 1 шт., панель управления - 1 шт., робот MatataBot - 1 шт., блоки движения - 16 шт., блоки функций - 4 шт., блоки циклов - 4 шт., числовые блоки - 8 шт., блоки случайного числа - 2 шт., игровое поле - 1 шт., пластмассовые препятствия - 8 шт., цветные пластиковые флаги - 3 шт., обучающие буклеты - 3 шт., руководство пользователя - 1 шт., кабель USB-C - 1 шт.	
36.	Образовательный комплекс для дошкольников	ТС	Специализированное	Тип устройства: Цифровые лаборатории Комплектация: Мультимедийная лаборатория + 4 методических пособия по 4 темам + ПО (3 шт.); Курс логики базовый + 4 комплекта карточек с заданиями разной сложности и ответами (3 шт.); Азбука робототехники + 6 пошаговых методических пособий + ПО (3 шт.); Методические руководства и ПО; стойка для лаборатории	
37.	Развивающий аппаратно-программный комплекс для начальной школы	ТС	Специализированное	Разрешение экрана не менее 1024 X 768 В комплекте: программное обеспечение (12 модулей с 1 по 4 классы по русскому языку, окружающему миру, математике и	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				уникальное методическое пособие); набор дидактических материалов (карточки, дидактика, "коврики"); интерактивный аппаратный модуль ввода (подходит для работы с детьми с ОВЗ) Габариты - не менее 1100x700x660мм	
38.	Интерактивный глобус	ТС	Специализированное	Диаметр - не менее мм 260 Тип карты - политическая, карта созвездий Звук: встроенные динамики Подсветка: есть Дополнительно: обновляемая ручка Материал подставки: пластик	
39.	Мультстудия	ТС	Специализированное	Габариты: не менее 870x700x560 мм Комплектация: анимационный стол, мультстудия для перекладной и песочной анимации, 3D ручка, световой планшет для рисования, лампа, web-камера, микрофон, 3 фоновых заставки + зеленый фон, комплект тематический «Сказки», крепление для ноутбука, программное обеспечение, методическое пособие (использование детьми с ОВЗ)	

Зона по виду работ «Организация обучения и воспитания детей с ОВЗ, в том числе по адаптированным образовательным программам»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол на металлокаркасе (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина - не менее 1200 мм Глубина - не менее 520 мм Высота - не менее 1200 мм Количество полок - не менее 2 шт. Материал столешницы: МДФ Материал каркаса: металл	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ПМ 14
2.	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота - не менее 1210 мм Максимальная высота - не менее 1290 мм Ширина - не менее 610 мм Сетчатая спинка Материал подлокотников: хром с накладками	
3.	Тумба для оргтехники (для преподавателя)	Мебель	Основное	Размер - не менее 900×430×620 мм 2 двери Материал крышки тумбы, каркаса, фасадов: ЛДСП	
4.	Стол офисный (для обучающихся)	Мебель	Основное	Размер - не менее 1200×600×760 мм Стол на металлокаркасе Материал крышки: ЛДСП	
5.	Кресло на колесиках (для обучающихся)	Мебель	Основное	Минимальная высота - 950 мм Максимальная высота - 1050 мм Ширина - не менее 600 мм Материал обивки: ткань/сетка	
6.	Стол компьютерный (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина - не менее 800 мм Глубина - не менее 440 мм Высота - не менее 740 мм Материал столешницы: МДФ Материал каркаса: металл	
7.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05
8.	Шкаф закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Полки - не менее 2 шт. Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ПМ 14
9.	Стол Трапедия на металлокаркасе	Мебель	Основное	Размеры столешницы - не менее 1280/700х544 мм Высота - не менее 760 мм Материал: ЛДСП, металл	
10.	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 350 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Полки - не менее 2 шт. Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
11.	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер - не менее 1200×600×760 мм Траверса и опоры - труба прямоугольного сечения Материал крышки: ЛДСП	
12.	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - 460 мм, глубина - 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
13.	Стеллаж книжный	Мебель	Основное	Размеры: 740х390х1470 мм Ячейки - не менее 4 Дверцы - не менее 2 Материал: ЛДСП	
14.	Стул для посетителей	Мебель	Основное	Размеры: не менее 490х500х860 мм Материалы: сталь, фанера, ППУ	
15.	Доска-флипчарт	Оборудование	Основное	Максимальная высота - не менее 210 см Минимальная высота - не менее 170 см С дополнительными держателями для бумаги, магнитно-маркерная	
16.	Мобильная стойка для интерактивной панели	Оборудование	Основное	Габариты основания - не менее 860 х 660 мм Полка - наличие Материал стойки: сталь	
17.	Развивающий коррекционный	Оборудование	Специализированное	Размеры: не менее 1000х1000х600 мм В комплекте: стол, тренажеры, стенд	ПМ 14 ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	комплекс ОВЗ			Стол оснащен выдвигающей столешницей на шариковых направляющих полного выдвижения и дверцами, которые закрываются на замок На торцах есть складные полки с фиксаторами	ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02
18.	Игровой многофункциональный стол	Оборудование	Специализированное	Стартовый комплект Количество деталей - не менее 100 Размеры в собранном виде - не менее 135х135х69 см Материал корпуса стола: фанера Материал игрушек: пластик	
19.	Настенная магнитная игра	Оборудование	Специализированное	Размеры - не менее 65х65 см Фурнитура для крепления в комплекте Материалы: массив дерева, фанера, акриловые лак и краски, полимерная пленка, магнит	
20.	Настенная панель	Оборудование	Специализированное	Размеры - не менее 2400х2200 мм В комплекте: перфорированные панели, 2 меловые доски, магнитно-маркерная доска, декоративные элементы	
21.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 8 ГБ Накопители - SSD не менее 256 ГБ Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ПМ 14
22.	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 23.8 ", разрешение - не менее 1920x1080, не ниже 90 Гц	
23.	Веб-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280x720 пикселей Интерфейс - USB2.0; Особенности: встроенный микрофон	
24.	Многофункциональное устройство (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4	
25.	Документ-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение - не менее 1200x1200 Подключение: USB, Wi-Fi	
26.	Ноутбук (для обучающихся)	ТС	Основное	Экран - не менее 16 ", не менее 1920x1200, IPS Оперативная память - не менее 8 ГБ Диск - не ниже SSD 512 ГБ Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				данных Мышь	ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ПМ 14
27.	Наушники (для обучающихся)	ТС	Основное	Диапазон частот: от 20 Гц до 20 кГц Тип конструкции: накладные Акустический тип: закрытые Тип соединения: беспроводные Микрофон: встроенный	
28.	Компьютер в сборе (для обучающихся)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 8 ГБ Накопители: SSD не менее 256 ГБ Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
29.	Монитор (для обучающихся)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 23.8 ", разрешение - не менее 1920x1080, не ниже 90 Гц	
30.	Интерактивный комплекс с рельсовой системой	ТС	Основное	Диагональ экрана - не менее 75", размеры - не менее 4000x1500 мм	
31.	Интерактивная панель	ТС	Основное	Размер - не менее 75 дюймов Память ОЗУ - не менее 8 ГБ Разрешение - не менее 3840x2160	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
32.	Wi-Fi роутер	ТС	Основное	Стандарт беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac	ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ПМ 14
33.	Тележка для ноутбуков	ТС	Основное	Размер - не менее 973x1200x536 мм Количество мест для ноутбуков - не менее 20 шт.	
34.	Профессиональный логопедический комплекс	ТС	Специализированное	В форме теремка Размер - не менее 850 × 510 × 50 мм Интерактивный планшет Диагональ общая - 25" формат - 16:9 Тип матрицы - IPS Разрешение экрана - 1920x1080 px Материал декоративного корпуса: ЛДСП, 16 мм Материал кромки: ПВХ, 2x16 мм	
35.	Сенсорное зеркало	ТС	Специализированное	Габаритный размер - не менее 865x576x116 мм Сенсорный зеркальный планшет Диагональ общая - не менее 32"	
36.	Методический комплект для профилактики и коррекции четырех видов дисграфии	ТС	Специализированное	Программное обеспечение «Море словесности» Клавиатура Наклейки на клавиатуру Ручка шариковая цифровая Набор тактильных букв Конструктор букв Руководство пользователя Практикум Методическое пособие Касса букв Сумка	
37.	Стенд тактильно-звуковой (с индукционной	ТС	Специализированное	Размеры - не менее 650x860x65 мм В комплекте: стенд, индукционная петля На стенде изображены плоские	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	системой)			геометрические формы, объемные фигуры и предметы быта, которые им соответствуют	ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ПМ 14
38.	Профессиональный интерактивный стол для детей с РАС	ТС	Специализированное	Профессиональный интерактивный стол для детей с РАС Габаритный размер - не менее 980-1165x2372x580 мм (группа роста - не менее 2-5) Интерактивный планшет В оборудовании большое количество игр, упражнений и заданий для улучшения визуального восприятия, мелкой моторики, артикуляции речи, логики, мышления, концентрации внимания, усидчивости, внимания, памяти	
39.	Профессиональный интерактивный логопедический стол	ТС	Специализированное	Размеры в собранном виде - не менее 204x103,2x115 см Материал: ЛДСП, ПВХ	
40.	Профессиональный интерактивный стол психолога-дефектолога	ТС	Специализированное	Возраст - 3-10 лет Габаритный размер - не менее 1100x1450x1070 мм Стол преподавателя - не менее 750x1450x520 мм Стол ученика - не менее 650x1450x550 мм Интерактивный планшет Материал декоративного корпуса: ЛДСП	
41.	Интерактивный стол	ТС	Специализированное	Длина - не менее 136 см Ширина - не менее 83 см Высота - не менее 65 см Диагональ экрана - не менее 55 "	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02

Зона по виду работ «Формирование цифровой грамотности и элементов информационной культуры»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина - не менее 1200 мм Глубина - не менее 520 мм Высота - не менее 1200 мм Количество полок - не менее 3 шт. Материал столешницы: МДФ	ПМ 14 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13

2.	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Ширина сиденья - не менее 470 мм Глубина сиденья - не менее 490 мм Ширина спинки - не менее 430 мм Высота спинки - не менее 500 мм Крестовина (пятилучие) Материал обивки: ткань/сетка Материал крестовины: хромированный металл Материал подлокотников: пластик	ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
3.	Тумба для оргтехники (для преподавателя)	Мебель	Основное	Двери - не менее 2 Размер - не менее 900×430×620 мм Материал крышки тумбы, каркаса, фасадов: ЛДСП	ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
4.	Стол компьютерный (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина - не менее 800 мм Глубина - не менее 440 мм Высота - не менее 740 мм Подставка под системный блок Материал столешницы: МДФ Материал каркаса: металл	

5.	Кресло на колесиках (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до сиденья - 520 мм Ширина сиденья - не менее 470 мм Глубина сиденья - не менее 490 мм Ширина спинки - не менее 430 мм Высота спинки - не менее 500 мм Крестовина (пятилучие) Материал обивки: ткань/сетка Материал крестовины: хромированный металл Материал подлокотников: пластик	ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ОПЦ.13
6.	Стол ученический (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина - не менее 1200мм Глубина - не менее 600 мм Высота - не менее 760 мм Материал крышки: ЛДСП	
7.	Стул ученический (для обучающихся)	Мебель	Основное	Ширина - не менее 460 мм Глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	
8.	Шкаф закрытый со стеклом	Мебель	Основное	Ширина - не менее 700 мм Глубина - не менее 350 мм Высота - не менее 1830 мм Регулируемые опоры Количество полок - не менее 4 шт. Цвет - по согласованию Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	

9.	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Ширина - не менее 350 мм Глубина - не менее 350 мм Высота - не менее 1830 мм Цвет - по согласованию Количество полок - не менее 4 шт. Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
10.	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ширина - не менее 700 мм Глубина - не менее 350 мм Высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	
11.	Доска-флипчарт	Оборудование	Основное	Высота рабочей поверхности - не менее 100 см Ширина рабочей поверхности - не менее 70 см С дополнительными держателями для бумаги, магнитно-маркерная. Тип опоры - пятилучие	

12.	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ Жесткий диск - не ниже SSD 1024 ГБ Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	
13.	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	
14.	Веб-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение видео - не менее 1280 x 720 пикселей Интерфейс: USB2.0 Особенности: встроенный микрофон	
15.	Планшет (для преподавателя)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 " Разрешение - не ниже 2560 x 1600 Память - не ниже 12 ГБ/ 256 ГБ	
16.	Многофункциональное устройство (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4	
17.	Документ-камера (для преподавателя)	ТС	Основное	Разрешение - не менее 1200x1200 Подключение - USB, Wi-Fi	

18.	Многофункциональное устройство (для преподавателя)	ТС	Основное	Технология: лазерный, цветной, двусторонняя печать, А4
19.	Компьютер в сборе (для обучающихся)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ Жесткий диск - не ниже SSD 1024 ГБ Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором
20.	Монитор (для обучающихся)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080
21.	Планшет (для обучающихся)	ТС	Основное	Экран - не ниже 11 ", разрешение - не ниже 2560 x 1600 Память - не ниже 12 ГБ/ 256 ГБ
22.	Интерактивный комплекс с рельсовой системой	ТС	Основное	Диагональ экрана - не менее 75" Разрешение - 4K UltraHD Предустановленная операционная система Настенное крепление Режим «белой доски» Поверхность досок - маркерная Размеры - не менее 4000x1500 мм

23.	Цифровая фотокамера	ТС	Специализированное	Матрица - не менее 18 Мп (эффективных), не менее 18.7 Мп (общих), CMOS, кроп-фактор 1.6 Чувствительность ISO: не менее 100-6400	
24.	Бионический робот	ТС	Специализированное	Масса - 15 кг Сложенное состояние - не более 530x273x130 мм Развернутый - не более 530x273x230 мм Максимальная скорость движения - до 4.2 м/с Дальность хода на одном заряде - до 10 км Время автономной работы - до 2-3 часов	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зала
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Мат гимнастический	Оборудование	Специализированное	Размер: 1м * 2м * 0,1м	ОГСЭ.05 ОУП.12
2.	Мяч баскетбольный	Оборудование	Специализированное	d = 7", вес - 500 г.	
3.	Мяч волейбольный	Оборудование	Специализированное	Размер 5, длина окружности 65-67 см, вес 260-280 г.	
4.	Мяч футзальный	Оборудование	Специализированное	Окружность от 57,5 до 59,5 см.	
5.	Барьер	Оборудование	Специализированное	Плавная регулировка высоты; высота: 700 мм; длина: 600 мм; ширина: 650 мм	

6.	Манишка зеленая	Оборудование	Специализированное	Цвет: зеленый, материал – 100% полиэстр	
7.	Манишка оранжевая	Оборудование	Специализированное	Цвет: оранжевый, материал - 100% полиэстр	
8.	Эстафетные палочки	Оборудование	Специализированное	Материал: пластик/алюминий/ дерево. Размеры: длина - 310 мм, диаметр 300-350 мм	
9.	Сетка для переноски и хранения мячей	Оборудование	Специализированное	Сетка для переноса мячей, размер - вместимость 10 мячей	
10	Баскетбольное кольцо	Оборудование	Специализированное	Размер щита: 183см*107см Диаметр кольца: 46 см Высота: 305 см	
11	Шведская стенка	Оборудование	Специализированное	Высота: 2800мм Ширина: 1000мм Материал: дерево	
12	Гимнастическая скамейка	Оборудование	Специализированное	Длина: 4 м Материал: металл, дерево	
13	Комплект учебно-методических пособий ,рабочие программы, КТП, ФОС, аудио и видео методическая копилка по преподаваемым дисциплинам	УМК	Основное	Согласно нормативам действующего стандарта	

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

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол-прилавок	Мебель	Специализированное	Материал: дерево	ОУП.01
2.	Кафедра	Мебель	Специализированное	Материал: дерево	ОУП.02
3.	Зеркало	Мебель	Основное	Прямоугольное	ОУП.03
4.	Стулья	Основное	Основное	Материал: дерево	ОУП.04
5.	Стеллажи	Оборудование	Основное	Двухсторонние	ОУП.05

				Материал: дерево	ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11
6.	Стеллажи	Оборудование	Основное	Односторонние Материал: дерево	
7.	Стойка поворотная для журналов	Оборудование	Основное	Материал: дерево	
8.	Шкафы картотечные	Оборудование	Основное	На 15 ящиков Материал: дерево	
9.	Шкаф каталожный	Оборудование	Основное	На 20 ячеек Материал: дерево	
10.	Каталожные ящики	Оборудование	Основное	Материал: дерево	
11.	Стремянки	Оборудование	Основное	6 ступенек Материал: металл	
12.	Радиотелефон	ТС	Основное	База, трубка Громкая связь Телефонный справочник на 50 номеров	
13.	Компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышь)	ТС	Основное	Диагональ 17" Разрешение (макс.) 1280x1024	
14.	Литература методическая	УМК	Основное		
15.	Литература учебная	УМК	Основное		
16.	Литература художественная	УМК	Основное		
17.	Электронные учебно-методические материалы	УМК	Основное	ЭБС Юрайт ЭБС Znanium	

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресла для зрительного зала	Мебель	Основное	Складные кресла	ОУП.01

				Размер: 520х600х870мм Материал: ЛДСП	ОУП.02 ОУП.03
2.	Стол для пульта управления акустической системой	Мебель	Специализированное	Материал: ДСП	ОУП.04 ОУП.05
3.	Активные акустические системы Alto ELVIS12A	ТС	Специализированное	Количество полос: 2 Корпус из 18 мм фанеры, трапециевидный, обтянутый акустической тканью, снабжен ручкой для переноски Акустическое оформление: фазоинверторного типа Частотный диапазон: 60 Гц-20 кГц при +/-6дБ Максимальное звуковое давление: 121 дБ при (1 В/1 м) Мощность: 310 Вт RMS (EIAJ) Разъёмы: Mic-Line (1/4"- XLR Combo connector) Управление: регуляторы: чувствительность микрофона, громкость, 3-полосный EQ (+/-6 Б), "ground switch" Головки: 12" Woofer, 1" compression driver Направленность: 80х80 градусов Размеры: 580х345х305 мм	ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10
4.	Акустические системы CSS 350 12" ES	ТС	Специализированное	Трапециевидный корпус фазоинверторного типа из 18 мм фанеры, отделан ворсистой тканью Динамические головки 18 Sound: НЧ: 12W500 - вуфер 12" ВЧ: XD120 - драйвер 1" с рупором 90х60 град., выход 150х200 мм	ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11
5.	Акустические системы сабвуфер CSS ES 500 Вт 15"	ТС	Специализированное	Мощность: 100 Вт Чувствительность (@ 1м/1Вт/1 кГц): 89 дБ Частотные характеристики: 40-	

				130 Гц Диаметр динамика: Ø203 мм Габаритные размеры: 340x260x320 мм Вес: 15 кг Материал: многослойная фанера	
6.	Двойные микрофонные радиосистемы	ТС	Специализированное	С двумя ручными динамическими микрофонами UHF диапазона Volta US-2 Диапазон передачи: UHF Стабильность несущей частоты: <0.002%. li=""> Мощность передатчика: 30мВт Потребляемая сила тока: 50mA Радиус устойчивого приёма: 80 м Тип капсуля микрофона: динамический Тип элементов питания передатчика: 1.5V AA*2 Срок службы элементов питания: не менее 8 часов Габариты передатчика: 50x240 мм Чувствительность приемника: 2.5uV(sina=12дБ) Отношение сигнал\шум: >90дБ Мощность аудио выхода приемника: 0 - 200мВ Канал приема: фиксированный Потребляемая мощность: 3Вт Габариты приемника: 210x140x42 мм	
7.	Микрофонная многоканальная радиосистема	ТС	Специализированное	Микрофонная 100-канальная радиосистема с двумя ручными динамическими микрофонами UHF диапазона (600-636 мГц) PLL-synthes, L	
8.	Кроссовер	ТС	Специализированное	2 стерео, 3 моно, Jack	
9.	Мобильный ПК (ИТЦ) Aser Aspire	ТС	Специализированное	Размер экрана 15,4"	

				Разрешение 1280x800 Процессор AMD Turion 64 X2 mobile technology TL-62 / 2.1 ГГц Оперативная память 4 ГБ Количество ядер: двухъядерный	
10.	Ноутбук 15,6"	ТС	Специализированное	Intel Core i3 2365M, 1,4 ГГц, 2 Гб, 500Гб	
11.	Прожекторы направленного света	ТС	Специализированное	Источник света: светодиоды Блок питания: 180-240 В Размеры: 295x175x93 мм Масса: 1,4 кг Мощность: 3 Вт	
12.	Светильники EUROLITE PAR 56	ТС	Специализированное	Потребляемая мощность: 16 Вт Управление по протоколу DMX- 512 Размеры: 240x235x185 мм Вес: 1.7 кг Количество светодиодов: 108	
13.	Светильник с отражателем GENERAL ELECTRIC CE-18 UV	ТС	Специализированное	Технология: галогенные Напряжение: 202-240 V Мощность: 50 W Поток, люм: 680 Угол света: 36	
14.	Световой эффект ACME MHB THE ROVER ELC	ТС	Специализированное	Световой эффект 24 разноцветных луча 3 ряда линз Звуковая анимация Лампа 120V300W x 2шт.	
15.	Сканеры ACME MHS WINNER	ТС	Специализированное	Гобо/Цвет: 15 гобо , 11 цветов. Управление: звуковая анимация, DMX 512, 5 каналов Лампа: ELC 24V 250W Питание: AC 120V-60Hz / 230V- 50Hz	
16.	Театральные светильники PROTON CT-4-100	ТС	Специализированное	Малогабаритный четырех- камерный светильник с рамкой под пленочный фильтр Патрон E-27	

				Лампа 220В 100Вт Размеры:130x490x190 Вес: 5 кг	
17.	Телевизоры PHILIPS	ТС	Специализированное	Диагональ: 55" Разрешение: 3840x2160	
18.	Универсальный контроллер	ТС	Специализированное	Полностью программируемый и свободно конфигурируемый DMX-контроллер для управления световыми приборами 512 каналов До 40 приборов по 36 каналов каждый 4 одновременно выполняемых программы 40 чейзов 40 программ для сканирующих приборов 40 световых сцен, 40 статичных сцен и 40 сцен с аудиосинхронизацией для диммерных каналов Протоколы MIDI, SMPTE, RS 232 Редактируемая библиотека приборов	
19.	Усилитель мощности INVOTONE A900	ТС	Специализированное	Тип: 2-канальный усилитель мощности Входы: XLR и 1/4" Phone (jack) Частотный диапазон: 10 Гц - 40 кГц (+0/-1 дБ) Диапазон усиления: 10 Гц - 50 кГц (Rated Power Output, 0/-3 дБ). Т. Н. Д.: <0.3% Демпфирующий фактор: >100 Соотношение каналов: <- 55= > Сигнал/шум: <-92 > Мощность: 450 Вт RMS x 2 (4 Ом,	

				стерео режим) или 900 Вт RMS (8 Ом, мостовой режим) Размеры: 480x89x420 мм Вес: 18.5 кг	
20.	Усилитель мощности Alto MAC	ТС	Специализированное	Мощность: 2x750 Вт (2Ω), 2x350 Вт (4Ω), 2x230 (8Ω), 1x710 Вт Bridge (8Ω) Сигнал/шум: 100дБ Аналоговые входы: XLR-F + ¼” TRS джек Аналоговые выходы: Speakon x 2, binding post x 2 Размеры: 483x460x89 мм Вес: 13,6 кг	
21.	Цифровой микшер	ТС	Специализированное	Компактный цифровой микшерный пульт (в комплекте кейс для переноски) 16 полностью программируемых микрофонных предусилителей MIDA 17 полностью автоматизированных моторизованных 100-мм фейдеров обеспечивают полнофункциональный контроль параметров сцен и управление DAW 8 XLR-выходов плюс 6 дополнительных линейных входов/выходов, 2 гнезда наушников и секция talkback со встроенным или внешним микрофоном 7" цветной ЖК- экран высокого разрешения для удобного просмотра рабочих компонентов и параметры USB-разъем (тип A) для	

				подключения внешних носителей и записи несжатого звука, сохранения show-пресетов и обновления ПО системы Сетевое дистанционное управление (через Ethernet)	
18	Стол ученический	Мебель	Основное	Размер: ширина - не менее 1200мм, глубина - не менее 600 мм, высота не менее 760 мм Материал: крышка - ЛДСП, кромка - ПВХ	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01

					ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11
19	Стул ученический	Мебель	Основное	Размеры: ширина - не менее 460 мм, глубина - не менее 500 мм Регулировка по высоте: да Материал сиденья и спинки: сверхпрочный пластик	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11

20	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Не менее 4 полок Размер: ширина - не менее 700 мм, глубина - не менее 350 мм, высота - не менее 1830 мм Материал каркаса и фасадов: ЛДСП	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11
21	Стол на металлокаркасе (офисный) (для преподавателя)	Мебель	Основное	Ширина стола - не менее 1200 мм Глубина стола - не менее 520 мм Высота стола - не менее 1200 мм	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03

				Материал столешницы - МДФ Количество полок - не менее 3 шт.	ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11
22	Кресло офисное (для преподавателя)	Мебель	Основное	Минимальная высота кресла - 950 мм Максимальная высота кресла - 1050 мм Ширина кресла - не менее 600 мм Минимальная высота до сиденья - 420 мм Максимальная высота до	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06

				сиденья - 520 мм Сиденье, ширина - не менее 470 мм Сиденье, глубина - не менее 490 мм Спинка, ширина - не менее 430 мм Спинка, высота - не менее 500 мм Материал обивки: ткань/сетка Сетка в спинке Крестовина (пятилучие) - хромированный металл Подлокотники - пластик	ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11
23	Доска-флипчарт	Оборудование	Основное	Высота рабочей поверхности - не менее 100 см Ширина рабочей поверхности - не менее 70 см С дополнительными держателями для бумаги, магнитно-маркерная Тип опоры - пятилучие	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09

					ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11
24	Компьютер в сборе (для преподавателя)	ТС	Основное	Оперативная память - не ниже 32 ГБ, жесткий диск - не ниже SSD 1024 Гб Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01

				включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Клавиатура Мышь Совместимость с монитором	ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11
25	Монитор (для преподавателя)	ТС	Основное	Диагональ - не ниже 27 ", разрешение - не ниже 1920x1080	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03
26	Многофункциональное устройство	ТС	Основное	Технология: лазерный, черно-	ОУП.01

	черно-белое (для преподавателя)			белый, двусторонняя печать, А4 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ.01 ПДП ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11

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	Рекомендуемое количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
Мастерская «Разработка мобильных приложений»			
1.	Операционная система MacOS	11	ОПЦ.01
2.	SSH клиент PuTTY	11	ОПЦ.02
3.	Веб-браузер Safari	11	ОПЦ.03
4.	Клиент для работы с API Postman	11	ОПЦ.04
5.	Среда разработки с библиотеками Microsoft Visual Studio 2022 Community	11	ОПЦ.05
6.	Система контроля версий Git	11	ОПЦ.06
7.	Текстовый редактор Notepad++	11	ОПЦ.07
8.	ПО для архивации 7zip	11	ОПЦ.08
9.	Эмулятор для запуска мобильного приложения AndroidStudio	11	ОПЦ.09
10.	FTP-менеджер FileZilla	11	ОПЦ.10
11.	ПО для офисной работы WPS Office	11	ОПЦ.11
12.	ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader DC	11	ОПЦ.12
			ПМ 05
			ПМ 08
			ПМ 09
			ПМ 14
Мастерская «Разработка веб и мультимедийных приложений»			
1.	Операционная система Microsoft Windows 10 Pro	11	ОПЦ.01
2.	FTP-менеджер FileZilla	11	ОПЦ.02
3.	ПО для обеспечения работы удаленного сервера (с поддержкой MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python) Open Server Panel	11	ОПЦ.03
4.	SSH клиент PuTTY	11	ОПЦ.04
5.	ПО функционирующее в автономном режиме и содержащее документацию для следующих языков: CSS, HTML, PHP, JavaScript, JQuery, JQuery UI, MySQL, Yii, Laravel, Python 2, Python 3, WordPress, Bootstrap 4, Bootstrap 5, Angular, Angular JS, VueJS, Gulp, Less, NodeJs, Apache HTTP Server, Django, Emmet, React, Sass, Docker, TypeScript. Zeal	11	ОПЦ.05
6.	Веб-браузер Google Chrome	11	ОПЦ.06
7.	Клиент для работы с API Postman	11	ОПЦ.07
8.	Среда для выполнения JavaScript Node JS	11	ОПЦ.08
9.	ПО для офисной работы Microsoft Office 2019	11	ОПЦ.09
10.	Растровый графический редактор GIMP	11	ОПЦ.10
			ОПЦ.11
			ОПЦ.12
			ПМ 05
			ПМ 08
			ПМ 09
			ПМ 14

11.	Инструмент для создания прототипов и эскизов Pencil	11	
12.	Векторный графический редактор Inkscape	11	
13.	Интегрированная среда разработки на языке Python Visual Studio Code	11	
14.	Текстовый редактор Notepad++	11	
15.	редактор кода для кроссплатформенной разработки веб-приложений и поддержкой плагинов Sublime Text	11	
16.	Интегрированная среда разработки на JavaScript, CSS & HTML и поддержкой плагинов Visual Studio Code	11	
17.	Набор плагинов для веб-разработки, поддерживаемых используемым программным обеспечением Emmet	11	
18.	Набор фреймворков Zeal	11	
Мастерская «Программные решения для бизнеса»			
1.	Операционная система Microsoft Windows 10 Pro	11	ОПЦ.01
2.	ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader DC	11	ОПЦ.02
3.	ПО для архивации WinRAR	11	ОПЦ.03
4.	ПО для офисной работы Microsoft Office 2019	11	ОПЦ.04
5.	Для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем Microsoft Visio Professional 2019	11	ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07
6.	Среда разработки с библиотеками Microsoft Visual Studio 2022 Community	11	ОПЦ.08
7.	Веб-браузер Google Chrome	11	ОПЦ.09
8.	Система управления базами данных Microsoft SQL Server Express	11	ОПЦ.10
9.	Система управления базами данных SQL Server Management Studio	11	ОПЦ.11
10.	Текстовый редактор Notepad++	11	ОПЦ.12 ПМ 05
11.	Система контроля версий Gogs Git	11	ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
Мастерская «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»			
1.	Операционная система Microsoft Windows 10 Pro	11	ОПЦ.01
2.	FTP-менеджер FileZilla	11	ОПЦ.02
3.	ПО для обеспечения работы удаленного сервера (с поддержкой MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python) Open Server Panel	11	ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05
4.	SSH клиент PuTTY	11	ОПЦ.06
5.	ПО функционирующее в автономном режиме и содержащее документацию	11	ОПЦ.07

	для следующих языков: CSS, HTML, PHP, JavaScript, JQuery, JQuery UI, MySQL, Yii, Laravel, Python 2, Python 3, WordPress, Bootstrap 4, Bootstrap 5, Angular, Angular JS, VueJS, Gulp, Less, NodeJs, Apache HTTP Server, Django, Emmet, React, Sass, Docker, TypeScript. Zeal		ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12
6.	Веб-браузер Google Chrome	11	ПМ 05
7.	Клиент для работы с API Postman	11	ПМ 08
8.	Среда для выполнения JavaScript Node JS	11	ПМ 09
9.	ПО для офисной работы Microsoft Office 2019	11	ПМ 14
10.	Растровый графический редактор GIMP	11	
11.	Инструмент для создания прототипов и эскизов Pencil	11	
12.	Векторный графический редактор Inkscape	11	
13.	Интегрированная среда разработки на языке Python Visual Studio Code	11	
14.	Текстовый редактор Notepad++	11	
15.	редактор кода для кроссплатформенной разработки веб-приложений и поддержкой плагинов Sublime Text	11	
16.	Интегрированная среда разработки на JavaScript, CSS & HTML и поддержкой плагинов Visual Studio Code	11	
17.	Набор плагинов для веб-разработки, поддерживаемых используемым программным обеспечением Emmet	11	
18.	Набор фреймворков Zeal	11	
Мастерская «ИТ-решения для бизнеса на платформе "1С:Предприятие 8"»			
1.	Операционная система Microsoft Windows 10 Pro	11	ОПЦ.01
2.	ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader DC	11	ОПЦ.02
3.	ПО 1С:Предприятие 8	11	ОПЦ.03
4.	Мобильная платформа ПО 1С:Предприятие 8	11	ОПЦ.04
5.	ПО для развертывания веб-сервера Apache	11	ОПЦ.05
6.	ПО для офисной работы Microsoft Office 2019	11	ОПЦ.06
7.	Эмулятор для запуска мобильного приложения AndroidStudio	11	ОПЦ.07
8.	ПО для архивации WinRAR	11	ОПЦ.08
9.	Веб-браузер Google Chrome	11	ОПЦ.09
10.	Текстовый редактор Notepad++	11	ОПЦ.10
11.	Для построения и редактирования диаграмм (UML) и блок-схем Microsoft	11	ОПЦ.11 ПМ 05

	Visio Professional 2019		ПМ 08
12.	Клиент для работы с API Postman	11	ПМ 09
13.	Информационная система для разработчика “Методические материалы для разработчика 1С:Предприятие 8.3”	11	ПМ 14
Проектирование и реализация программ информационно-технической направленности в основном и дополнительном образовании			
1.	Кроссплатформенный медиаплеер и медиаплатформа с открытым исходным кодом (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03
2.	Графический редактор для работы с растровой графикой (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОПЦ.04 ОПЦ.05
3.	Программа для записи и редактирования звука (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОПЦ.06 ОПЦ.07
4.	Файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОПЦ.08 ОПЦ.09
5.	Векторный графический редактор для создания художественных и технических иллюстраций (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12
6.	Большая коллекция обучающих игр и упражнений для детей от 2 до 10 лет (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ПМ 05 ПМ 08
7.	Текстовый редактор для разработчиков на языке программирования C++ (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ПМ 09 ПМ 14
8.	Текстовый редактор для разработчиков на языке программирования Python (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	
9.	Программное обеспечение, способное поддерживать работу с различными базами данных (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	
10.	Текстовый редактор для разработчиков на языке программирования Java (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	
11.	Система автоматизированного проектирования (учебная версия), позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчетно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы	11	
Проектирование содержания обучения и воспитания по основным общеобразовательным программам			
1.	Кроссплатформенный медиаплеер и медиаплатформа с открытым исходным кодом (распространяется по свободной лицензии GPL)	25	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03

2.	Графический редактор для работы с растровой графикой (распространяется по свободной лицензии GPL)	25	ОУП.04 ОУП.05
3.	Программа для записи и редактирования звука (распространяется по свободной лицензии GPL)	25	ОУП.06 ОУП.07
4.	Файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных (распространяется по свободной лицензии GPL)	25	ОУП.08 ОУП.09
5.	Векторный графический редактор для создания художественных и технических иллюстраций (распространяется по свободной лицензии GPL)	25	ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03
Организация обучения и воспитания детей с ОВЗ, в том числе по адаптированным образовательным программам			
1.	Кроссплатформенный медиаплеер и медиаплатформа с открытым исходным кодом (распространяется по свободной лицензии GPL)	32	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06

			ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
2.	Графический редактор для работы с растровой графикой (распространяется по свободной лицензии GPL)	32	ОУП.05 ОПЦ.03 ПМ 01 ПМ 09 ПМ 14
3.	Программа для записи и редактирования звука (распространяется по свободной лицензии GPL)	32	ОУП.05 ОПЦ.03 ПМ 01 ПМ 09 ПМ 14
4.	Файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных (распространяется по свободной лицензии GPL)	32	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01

			ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
5.	Векторный графический редактор для создания художественных и технических иллюстраций (распространяется по свободной лицензии GPL)	32	ОУП.05 ОПЦ.03 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
6.	Большая коллекция обучающих игр и упражнений для детей от 2 до 10 лет (распространяется по свободной лицензии GPL)	32	ПМ 13
Формирование цифровой грамотности и элементов информационной культуры			
1.	Кроссплатформенный медиаплеер и медиаплатформа с открытым исходным кодом (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02

			ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
2.	Графический редактор для работы с растровой графикой (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОУП.05 ОПЦ.03 ПМ 01 ПМ 09 ПМ 14
3.	Программа для записи и редактирования звука (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОУП.05 ОПЦ.03 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
4.	Файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОУП.01, ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08

			ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14 ПМ 12 ПМ 13
5.	Векторный графический редактор для создания художественных и технических иллюстраций (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОУП.05 ОПЦ.03 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
6.	Текстовый редактор для разработчиков на языке программирования C++ (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОПЦ.04 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14

7.	Текстовый редактор для разработчиков на языке программирования Python (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОПЦ.04 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
8.	Инструмент для визуального проектирования баз данных Программное обеспечение, способное поддерживать работу с различными базами данных (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОПЦ.08 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
9.	Текстовый редактор для разработчиков на языке программирования Java (распространяется по свободной лицензии GPL)	11	ОПЦ.04 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
10.	Система автоматизированного проектирования (учебная версия), позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчетно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы	11	ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.08 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
11.	Фоторедактор (для планшета) Графический редактор для работы с цифровыми фотографиями (распространяется по свободной лицензии)	11	ОУП.05 ОПЦ.03 ПМ 01 ПМ 09 ПМ 14
12.	Видеоредактор (для планшета) Многофункциональный видеоредактор и приложение для создания видео (распространяется по свободной лицензии)	11	ОУП.05 ОПЦ.03 ПМ 01 ПМ 09 ПМ 14
13.	Графический редактор (для планшета) Программа для создания изображений, эскизов, набросков (распространяется по свободной лицензии)	11	ОУП.05 ОПЦ.03 ПМ 01 ПМ 12 ПМ 13

14.	Пакет офисных программ (для планшета) Программа для создания и редактирования текстовых документов, таблиц (распространяется по свободной лицензии)	6	ОУП.01 ОУП.02 ОУП.03 ОУП.04 ОУП.05 ОУП.06 ОУП.07 ОУП.08 ОУП.09 ОУП.10 ОУП.11 ОУП.13 КВ.01 КВ.02 ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03 ОПЦ.01 ОПЦ.02 ОПЦ.03 ОПЦ.04 ОПЦ.05 ОПЦ.06 ОПЦ.07 ОПЦ.08 ОПЦ.09 ОПЦ.10 ОПЦ.11 ОПЦ.12 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14
15.	Интегрированная среда разработки (для планшета) Программа для написания кода программ на языке Python и их запуска (распространяется по свободной лицензии)	11	ОПЦ.04 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14

16.	Интегрированная среда разработки (для планшета) Программа для написания кода программ на языке C и C++ и их запуска (распространяется по свободной лицензии)	11	ОПЦ.04 ПМ 05 ПМ 08 ПМ 09 ПМ 14

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оглавление

1. Нормативные ссылки	3
2. Термины и сокращения	4
3. Общие положения	5
4. Цель и задачи ГИА	6
5. Компетенции выпускника	7
6. Формы государственной итоговой аттестации	9
7. Процедура проведения ГИА	10
7.1. Сроки проведения	10
7.2. Дополнительные сроки ГИА в случае неявки	11
8. Необходимые материалы для подготовки и проведения ГИА	11
9. Кадровое обеспечение ГИА	12
10. Подготовка и процедура проведения ГИА	14
10.1. Условия подготовки и процедура проведения	14
10.2. Тематика дипломных работ	15
11. Требования к дипломным работам и методика их оценивания	17
11.1. Структура дипломной работы	17
11.2. Содержание дипломной работы	17
11.3. Защита дипломной работы	18
12. Процедура проведения демонстрационного экзамена	19
12.1. Подготовка к демонстрационному экзамену	20
12.2. Процедура проведения демонстрационного экзамена	21
13. Оценка уровня и качества подготовки выпускника	27
13.1. Критерии оценки текста дипломной работы	27
13.2. Критерии оценки защиты дипломной работы	29
13.3. Итоговая оценка сформированности общих и профессиональных компетенций при выполнении и защите дипломной работы выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	29
13.4. Оценка экзаменационных заданий демонстрационного экзамена	32
13.5. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку	33
13.6. Цифровой паспорт компетенций	33
14. Результаты государственной итоговой аттестации	34
15. Порядок подачи и рассмотрения апелляции	34
16. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)	36
17. Хранение дипломных работ и результатов демонстрационного экзамена	38
18. Материально-техническое обеспечение ГИА	38
19. Документы, выдаваемые по итогам аттестационных процедур	38
Приложения	40

1. Нормативные ссылки

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений») разработана в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Минпросвещения России от 25.09.2023 N 717 "О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования", утвержденные Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. N 336" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.10.2023 N 75754);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2 июня 2022 г. № 390 «Об утверждении образцов и описания диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 октября 2022 г. № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;

– Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 03.07.2024) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование"(Зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2016 N 44936)

– Профессиональный стандарт "Разработчик Web и мультимедийных приложений" (утв. Приказом Минтруда России от 18.01.2017 N 44н);

– Оценочные материалы демонстрационного экзамена КОД 09.02.07-__-20__, утвержденные Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от «25» сентября 2024 г. № 01-09-725, размещенные по адресу <https://bom.firpo.ru/>;

– Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 N 06-846);

– Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

– Устава ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж» (ред. от 6 октября 2022 г.);

– Методика организации и проведения демонстрационного экзамена, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-291 от 22 июля 2023 г.

– Положение о правилах проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский социально-педагогический колледж»;

. – С календарным графиком учебного процесса на 2023-2024 учебный год по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Термины и сокращения

Главный эксперт демонстрационного экзамена – эксперт, организующий и контролирующий деятельность возглавляемой экспертной группы, создаваемой в составе государственной экзаменационной комиссии, не участвующий в оценивании результатов государственной итоговой аттестации, а также обеспечивающий соблюдение всех требований к проведению государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) – часть имеющей государственную аккредитацию основной профессиональной образовательной программы, завершающая ее освоение. Является обязательной и направлена на оценку соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) – комиссия, которая создается образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования, в целях проведения государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен (ДЭ) – это форма ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, которая проводится в форме практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов, направленная на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в режиме реального времени.

Комплект оценочной документации (КОД) – комплект документов, содержащий 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.

Подготовительный день – день подготовки к проведению ДЭ, назначаемый за один рабочий день до начала ДЭ согласно графику проведения ДЭ.

Председатель государственной экзаменационной комиссии (далее – Председатель) – лицо, возглавляющее государственную экзаменационную комиссию.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – уровень демонстрационного экзамена, который проводится с использованием комплекта оценочной документации, разработанного 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.

Технический эксперт демонстрационного экзамена – лицо, ответственное за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры центра проведения демонстрационного экзамена, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности. Назначается приказом руководителя организации, на базе которой проводится ДЭ.

Центр проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ) – площадка, оборудованная и оснащенная для проведения демонстрационного экзамена в соответствии с требованиями, установленными комплектом оценочной документации.

Цифровой паспорт компетенций – электронный документ, формируемый по итогам государственной итоговой аттестации в формате демонстрационного экзамена в личном профиле каждого участника в системе учета и хранения результатов проведения государственной итоговой аттестации в формате демонстрационного экзамена.

Эксперт – лицо, обладающее профессиональными знаниями и навыками в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен, и имеющее право на проведение ДЭ соответствующего уровня и оценивание выполненных выпускниками заданий ДЭ.

Экспертная группа демонстрационного экзамена (далее – экспертная группа) – группа экспертов в составе государственной экзаменационной комиссии, в том числе оценивающих выполнение заданий демонстрационного экзамена.

3. 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 основной ПОП-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.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника (квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений», база приема – основное общее образование).

При разработке программы государственной итоговой аттестации определены:

- формы государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- требования к выпускной квалификационной работе;
- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Данная программа доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур государственной итоговой аттестации.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций общих и профессиональных при изучении теоретического материала и прохождении практики, предусмотренной ППССЗ по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Решение о допуске студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора ГАПОУ «Волгоградского социально-педагогический колледжа».

4. Цель и задачи ГИА

Целью государственной итоговой аттестации является определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «Разработчик веб и

мультимедийных приложений»), и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов. установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

5. Компетенции выпускника

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
В соответствии с ФГОС	
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем
Разработка дизайна веб-приложений	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
Администрирование, разработка и защита баз данных	ПМ.14 Администрирование, разработка и защита баз данных

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
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.
	ПК 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.
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 9.3. 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 9.9. 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".
Администрирование, разработка и защита баз данных	ПК 14.1 Разрабатывать и выполнять отладку компонентов для БД
	ПК 14.2 Обслуживать и обеспечивать функциональность БД
	ПК 14.3 Выполнять функции администратора баз данных
	ПК.14.4 Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования БД

В рамках проведения ГИА обучающийся должен показать также владение общими компетенциями:

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

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

6. Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы(работы) (п. 2.9 ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (ред. от 03.07.2024).

Защита *дипломной работы и демонстрационный экзамен*, является обязательным завершающим этапом среднего профессионального образования, предоставляют возможности для самореализации и творческого самовыражения. Успешное прохождение является необходимым условием присвоения выпускникам квалификации дипломированного специалиста – «Разработчик веб и мультимедийных приложений» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дипломная работа, способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Ориентируясь на достижение общих целей образования в целом и целей среднего профессионального образования в частности, дипломная работа и демонстрационный экзамен, имеет свои специфические особенности, связанные с их основными функциями – итоговым контролем и оценкой качества образовательного процесса. При этом, предъявляются требования к качеству выполнения и защиты дипломной работы, а также выделяются умения, определяющие уровень профессиональной подготовки студента:

1) умение использовать техническую документацию при разработке программных модулей;

2) умение выбирать лингвистическое обеспечение и систему управления базами данных;

3) умение проектировать базу данных в соответствии с заданными бизнес-процессами и вариантами использования системы;

- 4) умение тестировать и отлаживать разработанное программное обеспечение для достижения заданной функциональности;
- 5) умение использовать графические языки для проектирования программных продуктов и составления технической документации;
- 6) применение полученных теоретических знаний и практического опыта (навыков) к решению задач, поставленных в дипломной работе.
- 7) развитие навыков проведения самостоятельных исследований, анализа теоретических и практических материалов.

Демонстрационный экзамен, предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация, являясь этапом образовательного процесса, преследует цели пополнения, закрепления и развития знаний, умений, приобретенных на предшествующих этапах обучения. Государственная итоговая аттестация предполагает высокую степень самостоятельности студента, предоставляет возможности для самореализации и творческого самовыражения. Ориентируясь на достижение общих целей образования в целом, формирование и развитие креативного (созидательного, инновационного) типа мышления и целей среднего профессионального образования в частности, дипломная работа направлена на выполнение основных требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, по которым производится оценка уровня профессиональной подготовленности студента.

7. Процедура проведения ГИА

Объем времени на проведение государственной итоговой аттестации студентов, установлен федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и образовательной программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»).

Учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений» на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации отведено: 4 недели – на подготовку к государственной итоговой аттестации и 2 недели – на работу государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК).

7.1. Сроки проведения

В соответствии с календарным учебным графиком на 20__ - 20__ учебный год государственная итоговая аттестация проводится в сроки:

Таблица 1 - Содержание и объем государственной итоговой аттестации

Структура ГИА	Количество часов	Сроки проведения
№ группы, квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»		
Подготовка к демонстрационному экзамену	28	18.05-30.05.2026
Проведение демонстрационного экзамена	32	15.06-20.06.2026
Подготовка дипломной работы	108	01.06-13.06.2026
Защита дипломной работы	48	22.06-30.06.2026
ИТОГО	216	

7.2. Дополнительные сроки ГИА в случае неявки

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

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

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

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

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

8. Необходимые материалы для подготовки и проведения ГИА

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников, обучающихся по ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование на заседания государственной экзаменационной комиссии, предоставляются следующие документы:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности;
- Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Документация по оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы;
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Приказ учредителя ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж» о назначении председателя ГЭК;
- Приказ директора ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж» об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии;
- Приказ директора ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж» о допуске к ГИА выпускников специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- Приказ директора ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж» об утверждении тем дипломных работ (с указанием сроков исполнения) и назначении руководителей дипломных работ;

- Индивидуальное задание, разработанное руководителем дипломной работы по утвержденной теме;

- График-расписание демонстрационного экзамена;

- График защиты дипломных работ;

- Протоколы заседаний ГЭК по специальности;

- Зачетные книжки студентов;

- Выполненные дипломные работы с письменным отзывом руководителя и рецензией установленной формы;

- Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена;

- Методические рекомендации по выполнению дипломной работы по специальности.

9. Кадровое обеспечение ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

ГЭК формируется из числа педагогических работников ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж», лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;

- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж» и действует в течение одного календарного года.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации комитетом образования, науки и молодежной политики Волгоградской области.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которым проводится ДЭ. При необходимости на базе образовательной организации может быть создано несколько экспертных групп для каждой профессии, специальности среднего профессионального образования.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт. Главным экспертом назначается лицо, обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования или укрупненной группе профессий и специальностей. При проведении ГИА главный эксперт назначается из числа лиц, входящих в состав экспертной группы. Допускается совмещение одним лицом ролей главного эксперта и председателя ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании его результатов.

Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляет экспертная группа в баллах.

При формировании экспертных групп для проведения ГИА образовательным организациям необходимо соблюдать принцип независимой экспертной оценки. Данный принцип распространяет своё действие и на главного эксперта.

Лица, привлекаемые в качестве главных экспертов и членов экспертной группы, вправе пройти обучение и/или аккредитацию в качестве экспертов ДЭ по специальной программе обучения «Эксперт демонстрационного экзамена», разработанной Оператором.

Педагогические работники из сторонних организаций, назначаемые членами экспертной группы, должны отвечать следующим требованиям:

- наличие трудового или договора гражданско-правового характера (в том числе волонтерского договора или договора безвозмездного оказания услуг) с любой сторонней организацией (организация-работодатель, организация-партнёр, образовательная организация за исключением образовательной организации участников ДЭ), включающего функцию оценки качества образования или любую другую педагогическую функцию;
- наличие профессиональных знаний, навыков и опыта (включая педагогический) в сфере, соответствующей профессии/специальности среднего профессионального образования или укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования, по которой проводится ДЭ;
- отсутствие запретов и ограничений на занятие педагогической деятельностью.

Представители организаций-партнёров, включая организации-работодатели, назначаемые членами экспертной группы, должны отвечать следующим требованиям:

- наличие трудового или договора гражданско-правового характера (в том числе волонтерского договора или договора безвозмездного оказания услуг) с любой сторонней

организацией (организация-работодатель, организация-партнёр, образовательная организация за исключением образовательной организации участников ДЭ);

– наличие профессиональных знаний, навыков и опыта в сфере, соответствующей профессии/специальности среднего профессионального образования или укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования, по которой проводится ДЭ;

– осуществление деятельности, соответствующей области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, обучающиеся.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением дипломных работ: наличие среднего профессионального образования (или) высшего образования, соответствующего профилю специальности.

10. Подготовки и процедура проведения ГИА

10.1. Условия подготовки и процедура проведения

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. Допуск оформляется приказом по образовательной организации.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Для закрепления выбранной темы дипломной работы и назначения руководителя работы, выпускник обязан написать заявление на имя директора колледжа. Окончательное закрепление тем дипломных работ, руководителей и рецензентов оформляется приказом по колледжу.

Выполнение дипломной работы студенты осуществляют в течение 4 недель под консультационным сопровождением руководителя.

Основные функции руководителя дипломной работы:

- Помощь с выбором темы. Руководитель подсказывает актуальную тему, помогает уточнить тему работы, определить ключевые вопросы и задачи, скорректировать исследовательский план.
- разработка совместно со студентом плана дипломной работы;
- оказание помощи студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломной работы;
- консультирование студента по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения дипломной работы в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и студентом хода работ;
- оказание помощи (консультирование студента) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломной работы;
- предоставление письменного отзыва на дипломную работу.

Консультации проводятся согласно графику, утверждаемому кафедрой информационных технологий обучения.

Руководитель дипломной работы составляет график проверки хода выполнения дипломной работы, который утверждается на заседании кафедры информационных

технологий обучения (Приложение В). Руководители дипломных работ проводят консультации по выполнению и оформлению работы в соответствии с графиком.

По завершении работы над дипломной работой руководитель проверяет её оформление, подписывает её и с письменным отзывом (Приложение Г) передает на кафедру для согласования и направления на рецензирование (Приложение Д). Готовая работа переплетается в мягком переплете и сдается заведующему отделению не позднее трех дней до защиты для подготовки необходимых материалов на заседание ГЭК и допуска работы к защите заместителем директора по учебно-методической работе. Работа, не соответствующая предъявляемым требованиям, к защите не допускается.

Обязательным этапом подготовки к ГИА является предварительная защита дипломной работы. Предварительная защита проводится с целью определения готовности обучающегося к защите. Роль комиссии в данном случае выполняют председатель и члены кафедры. Предварительная защита призвана помочь обучающемуся исправить незначительные недостатки в своей работе. В процессе предварительной защиты обучающийся кратко излагает суть работы, сопровождая изложение презентацией, демонстрирует программный продукт и отвечает на вопросы членов кафедры.

На предварительную защиту обучающийся должен принести завершенную дипломную работу, программный продукт, презентацию. Окончательное решение о допуске обучающихся к защите выносится на основании предварительной защиты.

После предварительной защиты обучающийся устраняет незначительные замечания.

Все выпускные квалификационные работы должны пройти нормоконтроль, который осуществляет председатель цикловой комиссии. Нормоконтроль предусматривает проверку соответствия оформления всех отчётных материалов требованиям государственных стандартов и осуществляется по следующим направлениям:

- проверка правил оформления дипломной работы;
- соответствие структуры дипломной работы содержанию действующим методическим рекомендациям по оформлению.

Демонстрационный экзамен по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников (Приложение Е, Ж) проводится по профильному уровню 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-партнеры).

10.2. Тематика дипломных работ

Тематика дипломных работ разрабатывается преподавателями кафедры информационных технологий обучения и согласовывается со специалистами организаций или предприятий производственного профиля, где проходили преддипломную практику или временно работали студенты.

Обязательным требованием является – соответствие тематики дипломной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы дипломной работы имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию:

по квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений»:

ПМ. 05. Проектирование и разработка информационных систем

ПМ. 08. Разработка дизайна веб-приложений

ПМ. 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ПМ. 14 Администрирование, разработка и защита баз данных

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы определяются колледжем на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 59 Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № N 273-ФЗ и п.10 главы II «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 08.11.2021 г. № 800 и а именно:

- тематика дипломных работ должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования;

- тема должна соответствовать получаемой специальности и не дублировать работу двух прошлых лет или текущего года;

- темы дипломных работ рассматриваются на заседании кафедры информационных технологий обучения, а затем согласовываются с предприятиями (базами преддипломной практики), если дипломная работа выполняется по заказу предприятия (организации), то её тема разрабатывается на основании технического задания заказчика;

- студенту предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения;

- после согласования тематики дипломной работы приказом директора проходит утверждение и закрепление за студентами темы дипломных работ (с указанием сроков исполнения) и назначении руководителей из числа работников отраслевых предприятий и организаций, ведущих преподавателей кафедры информационных технологий обучения и проведение нормоконтроля не позднее 15 июня 20__ года;

- требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы представлены в Методических указаниях по выполнению дипломных работ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Примерная тематика дипломных работ представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Примерная тематика дипломных работ квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений»

№ п/п	Тема дипломных работ	ОК	ПК
1.	Разработка веб-приложения для (с указанием конкретного направления)	ОК.1-ОК.11	ПК 9.1.-ПК 9.10
2.	Разработка интернет-магазина (с указанием конкретного названия)	ОК.1-ОК.11	ПК 9.1.-ПК 9.10
3.	Разработка сайта по предоставлению (с указанием конкретной услуги)	ОК.1-ОК.11	ПК 9.1.-ПК 9.10

4.	Разработка сайта для (с указанием конкретного направления)	ОК.1-ОК.11	ПК 9.1.-ПК 9.10
5.	Разработка сайта для компании (с указанием конкретного названия)	ОК.1-ОК.11	ПК 9.1.-ПК 9.10

11. Требования к дипломным работам и методика их оценивания

Материалы дипломной работы формируются на основе материала и данных, полученных при прохождении производственных и преддипломной практик.

11.1. Структура дипломной работы

Дипломная работа состоит из: текстовой части (расчетно-пояснительная записка) и программного продукта.

Структурными элементами текстовой части дипломной работы являются:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Общая часть: состоит из двух глав и выводов по ним.
- Заключение;
- Список использованных источников.
- Приложения (техническое задание, технический проект, руководство системного администратора и руководство оператора).
- Программный продукт (на электронном носителе).
- Отзыв руководителя дипломной работы.
- Рецензия на дипломную работу.

Рекомендуемый объем текстовой части дипломной работы– 40-45 страниц печатного текста (без приложений). Соотношение частей работы должно быть выдержано по объему. Объем приложений не ограничивается.

11.2. Содержание дипломной работы

Содержание дипломной работы определяется спецификой специальности и темой дипломной работы.

Во введении приводится краткое обоснование актуальности выбранной темы, а также цели, задачи, объект, предмет исследования, методы и направления раскрытия темы дипломной работы.

В общей части дается освещение темы на основе описания предметной области, сравнения аналогов, выявления функциональных требований, проектирования поведения системы, физического представления, базы данных, интерфейса. Специальная часть базируется на материале, собранном студентом во время преддипломной практики в соответствии с индивидуальным заданием, и должна включать в себя обоснование выбора технологий и описание разработки базы данных и приложения, составление руководства пользователя и системного администратора.

В заключении подводятся итоги выполненного исследования, делаются выводы и даются рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов в практической деятельности учреждений.

В приложениях к дипломной работе помещаются материалы: диаграммы проектирования программного продукта и интерфейса, текст программы.

Требования к содержанию и оформлению дипломной работы подробно представлены в методических указаниях по выполнению дипломной работы для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дипломная работа в обязательном порядке направляется на внешнюю рецензию. Внешнее рецензирование дипломной работы проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные работы рецензируются специалистами по тематике работы из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др. К рецензированию допускаются дипломные работы, имеющие отзыв на оценку не ниже «удовлетворительно».

Рецензенты дипломной работы определяются не позднее, чем за месяц до защиты. Рецензия содержит (Приложение Д):

- заключение о соответствии дипломной работы;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы.

В рецензии, как и в отзыве, указывается конкретная отметка, которой достойна работа. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 1 день до защиты дипломной работы.

Внесение изменений в работу после получения рецензии не допускается.

Студенту рекомендуется подготовить презентацию, выполненную с применением информационных технологий.

Дипломная работа позволяет членам ГЭК обоснованно оценить приобретенные знания, профессиональные навыки и умения выпускников для их использования в практической деятельности.

11.3. Защита дипломной работы

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите дипломной работы в государственной экзаменационной комиссии.

Студент, получивший допуск к защите, должен подготовить доклад (12-15 минут), в котором четко и кратко изложить положения выпускной квалификационной работы, оформляет наглядные пособия, готовит свое выступление в форме презентации, продумывает ответы на замечания рецензента. Он должен не только написать высококачественную работу, но и уметь защитить ее, т.к. иногда высокая оценка руководителя снижается из-за плохой защиты.

Примерная структура доклада на защите дипломной работы:

- представление темы дипломной работы;
- актуальность выбранной темы;
- цель, задачи работы, объект и предмет исследования;
- краткий обзор основного содержания дипломной работы;
- основные выводы и рекомендации по исследуемой проблеме.

На защиту дипломной работы каждому студенту отводится не более 45 мин.

Процедура защиты дипломной работы:

- представление работы секретарем комиссии;
- доклад выпускника (10-15 мин);
- ответы выпускника на вопросы членов комиссии;
- представление отзыва и рецензии;
- может быть выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Члены ГЭК задают вопросы, как по теме дипломной работы, так и для выявления профессиональной подготовленности студента. Защита дипломной работы проводится на открытом заседании ГЭК согласно расписанию, утверждаемому директором колледжа.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава. Ход заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируется.

В протоколе фиксируются:

- итоговая оценка защиты дипломной работы;
- вопросы и ответы студентов;
- особое мнение членов комиссии.

При определении окончательной оценки защиты дипломной работы учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Результаты защиты дипломной работы обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

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

Результаты защиты дипломной работы (определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно") и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

12. Процедура проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен *профильного* уровня по компетенции «Программные решения для бизнеса» КОД 09.02.07-__-20__, проводится с использованием единых оценочных материалов, разработанных и утвержденных Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от «25» сентября 2024 г. № 01-09-725, размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов по адресу: <https://bom.firpo.ru/> (Приложение 3).

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

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Колледж обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Запрещается использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся. Для проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью обеспечения безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена обучающимися, в том числе для обеспечения соответствующих условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Организация, которая на своей площадке проводит демонстрационный экзамен, обеспечивает условия проведения экзамена, в том числе питьевой режим, горячее питание, безопасность, медицинское сопровождение и техническую поддержку.

Форма участия: Индивидуальная.

12.1. Подготовка к демонстрационному экзамену

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.

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

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

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

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ – также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ. При проведении процедуры аттестации с применением дистанционных образовательных технологий в рамках реализации образовательной программы требования к ЦПДЭ определяются выбранным КОД.

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 образовательной организацией

не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический 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.

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

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

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.

12.2. Процедура проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, критерии оценивания, разрабатываемые организацией, уполномоченной на осуществление организационно-технического и информационного обеспечения прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена по специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт. Главным экспертом назначается лицо, обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования или укрупненной группе профессий и специальностей. При проведении ГИА главный эксперт назначается из числа лиц, входящих в состав экспертной группы. Допускается совмещение одним лицом ролей главного эксперта и председателя ГЭК. 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.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании его результатов. Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляет экспертная группа.

Педагогические работники из сторонних организаций, назначаемые членами экспертной группы, должны отвечать следующим требованиям:

- наличие трудового или договора гражданско-правового характера (в том числе волонтерского договора или договора безвозмездного оказания услуг) с любой сторонней организацией (организация-работодатель, организация-партнёр, образовательная организация за исключением образовательной организации

- участников ДЭ), включающего функцию оценки качества образования или любую другую педагогическую функцию;

- наличие профессиональных знаний, навыков и опыта (включая педагогический) в сфере, соответствующей профессии/специальности среднего профессионального образования или укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования, по которой проводится ДЭ;

- отсутствие запретов и ограничений на занятие педагогической деятельностью.

Представители организаций-партнёров, включая организации-работодатели, назначаемые членами экспертной группы, должны отвечать следующим требованиям:

- наличие трудового или договора гражданско-правового характера (в том числе волонтерского договора или договора безвозмездного оказания услуг) с любой сторонней организацией (организация-работодатель, организация-партнёр,

- образовательная организация за исключением образовательной организации участников ДЭ);

- наличие профессиональных знаний, навыков и опыта в сфере, соответствующей профессии/специальности среднего профессионального образования или укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования, по которой проводится ДЭ;

- осуществление деятельности, соответствующей области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, обучающиеся.

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.

На период проведения ДЭ организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, назначается технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры ЦПДЭ, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности.

Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом экспертной группы, не входит в состав ГЭК. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

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

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

- в) члены экспертной группы;

- г) главный эксперт;

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

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

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

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

к) организаторы, назначенные приказом директора ГАПОУ «Волгоградский социально-педагогический колледж» из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае неявки экзаменуемого в подготовительный день соответствующие мероприятия подготовительного дня, в том числе знакомство экзаменуемого со своим рабочим местом, планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ, требованиями охраны труда и безопасности производства, по решению главного эксперта осуществляются в день проведения ДЭ непосредственно перед проведением экзамена или после начала экзамена (за счёт времени проведения ДЭ) в экзаменационной группе в зависимости от обстоятельств и явки соответствующих лиц, включая экзаменуемого. Допуск экзаменуемого до выполнения задания ДЭ без его ознакомления со своим рабочим местом, планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ, требованиями охраны труда и безопасности производства недопустим как грубо нарушающий требования Порядка. Соответствующее решение принимается главным экспертом. Данный факт заносится в протокол учета времени, технических остановок времени и нештатных ситуаций, оригинал которого передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

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

В день проведения ДЭ в рамках ГИА, в ЦПДЭ присутствуют:

– руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован ЦПДЭ;

– не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

– члены экспертной группы;

– главный эксперт;

– представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией) (при необходимости);

– экзаменуемые;

– технический эксперт;

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

– тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь экзаменуемому из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости);

– организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ (при необходимости).

В день проведения ДЭ в рамках ГИА, в ЦПДЭ могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- представители Оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается ЦПДЭ);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций и по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, присутствующие в ЦПДЭ, обязаны не мешать и не взаимодействовать с другими экзаменуемыми при выполнении ими заданий; если это не предусмотрено КОД и заданием ДЭ, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Уполномоченный представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение экзаменуемых, располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения ДЭ и вправе сообщать главному эксперту о любых выявленных фактах нарушений. Члены ГЭК вправе находиться на площадке исключительно в качестве наблюдателей, не участвуют и не вмешиваются в работу главного эксперта и экспертной группы, а также не контактируют с участниками и членами экспертной группы.

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

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

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

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными 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, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

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

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

- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

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

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

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

При возникновении несчастного случая или болезни экзаменуемого главным экспертом незамедлительно принимаются действия по привлечению ответственных лиц от организации, на территории которой расположен ЦПДЭ, для оказания медицинской помощи и уведомляется представитель образовательной организации, которую представляет экзаменуемый. Далее с привлечением ответственного лица от организации, на базе которой расположен ЦПДЭ, или тьютора/ассистента (если присутствует на территории ЦПДЭ) и экзаменуемого (при возможности) принимается решение о досрочном завершении выполнения задания демонстрационного экзамена по независящим от экзаменуемого причинам.

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

В случае досрочного завершения ДЭ по желанию экзаменуемого, ему предоставляется право покинуть ЦПДЭ, не дожидаясь завершения ДЭ, без возможности дальнейшего продолжения выполнения задания.

Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в протоколе учета времени, технических остановок времени и нештатных ситуаций. Участник, нарушивший порядок проведения ДЭ, в том числе правила производственной безопасности и охраны труда, или препятствующий выполнению задания ДЭ другими участниками ДЭ, получает предупреждение с занесением в протокол учета времени, технических остановок времени и нештатных ситуаций, который подписывается главным экспертом и всеми членами экспертной группы. Главный эксперт вправе в целях предупреждения, устранения указанных нарушений, если они носят грубый характер, останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ, как в целом по экзаменационной группе, так и в отношении отдельного экзаменуемого. При этом потерянное время выполнения задания ДЭ экзаменуемому не компенсируется.

После повторного предупреждения экзаменуемый может быть удален главным экспертом из ЦПДЭ, о чем вносится запись в соответствующий акт, подписываемый главным экспертом и всеми членами экспертной группы.

Если ДЭ проводится в рамках ГИА, в случае удаления из ЦПДЭ экзаменуемого, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении соответствующего лица. Результаты ГИА экзаменуемого, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой экзаменуемый признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине. Если ДЭ проводится в рамках ПА, в случае удаления из ЦПДЭ экзаменуемого, главным экспертом также составляется акт об удалении

экзаменуемого, его результаты аннулируются главным экспертом, и такой обучающийся признается главным экспертом, не прошедшим процедуру ПА по неуважительной причине.

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

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

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

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

13. Оценка уровня и качества подготовки выпускника

13.1. Критерии оценки текста дипломной работы

Критерии оценки текста дипломной работы и программного продукта:

Оценка «отлично» выставляется, если:

Изучена предметная область темы дипломной работы. Обоснована актуальность темы, практическая значимость дипломной работы.

Цели и задачи, поставленные в работе, соотнесены с полученными результатами и выводами.

Проведено сравнение не менее 3 аналогов разрабатываемого продукта с выделением критериев, определения достоинств и недостатков объектов сравнения.

Четко сформулированы требования к программному продукту.

Проведён обязательный анализ современной литературы по данной теме. Практическая часть обязательно должна включать описание эксперимента с анализом полученных результатов; поэтапное описание разработки конкретного программного продукта и т.п.. Заключительная часть дипломной работы должна содержать самостоятельно разработанный выпускником механизм решения изученной проблемы, прогнозные оценки и варианты развития объекта исследования, перспективные мероприятия, способствующие повышению эффективности его функционирования и т.п.

В процессе устной защиты выпускник должен грамотно, логически правильно изложить основное содержание и результаты своей работы, соблюдая нормы времени, а также чётко, грамотно ответить на заданные ему вопросы; продемонстрировать способность самостоятельного мышления.

Оформление дипломной работы должно соответствовать требованиям методических указаний.

Таким образом, основными критериями оценки «отлично» являются: новизна, актуальность выбранной темы, высокий уровень теоретической подготовки студента по специальному предмету и смежным отраслям знания; знание действующих нормативно- 27 законодательных документов и современных источников зарубежной и отечественной литературы; логичность изложения материала; практическая значимость работы с

возможностью внедрения результатов исследования; грамотная устная речь; точное соблюдение общих требований при оформлении текста работы.

Оценка «хорошо» выставляется, если:

Изучена предметная область работы. Обоснована актуальность темы; практическая значимость выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи, поставленные в работе, соотнесены с полученными результатами и выводами.

В результате анализа предметной области четко выделены подсистемы разрабатываемой информационной системы.

Проведено сравнение не менее 3 аналогов разрабатываемого продукта с выделением критериев, определения достоинств и недостатков объектов сравнения.

Дипломная работа и устная защита, отвечает по содержанию и оформлению общим требованиям, изложенным в методических указаниях. При этом допускаются следующие недостатки:

- недостаточно полное освещение теоретических вопросов;
- некомплексный подход к рассмотрению данной темы;
- недостаточно подробный анализ текущего практического материала, статистической информации за последние 2-3 года;
- нарушение логической связи между теоретической и практической частями работы;
- общий, недостаточно конкретный характер выводов и предложений автора;
- наличие отдельных неточностей и небрежности в оформлении основного текста, списка литературы, приложения, ссылок;
- нарушение нормативного времени, отведённого для устной защиты;
- неумение достаточно чётко и последовательно изложить в устном докладе основное содержание и рекомендации, сформулированные в работе;
- наличие неполных ответов на отдельные вопросы, недостаточная обоснованность выдвигаемых тезисов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

Изучена предметная область выбранной темы дипломной работы. Обоснована актуальность темы. Проведено сравнение не менее 3 аналогов разрабатываемого продукта с выделением критериев сравнения. Недостаточно четко сформулированы требования к программному продукту.

Содержание дипломной работы и устная её защита также должны отвечать общим требованиям, при этом допускаются следующие недостатки:

- поверхностная разработка теоретических проблем;
- отсутствие доказательности теоретических выводов работы практическими материалами;
- необоснованно узкое рассмотрение выбранной темы исследования;
- низкая практическая значимость, отсутствие прикладного характера выводов и предложений;
- низкий уровень знаний по специальности и предмету исследования;
- затруднения, испытываемые выпускником при ответах на вопросы в процессе устной защиты, и слабая их аргументация.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

- Изучена предметная область выбранной темы дипломной работы.
- Не обоснована актуальность темы.

- Не проведено сравнение аналогов разрабатываемого продукта.
- Недостаточно четко сформулированы требования к программному продукту.
- Представлен низкий уровень теоретической разработанности проблемы;
- Отсутствует анализ практического материала;
- Не содержатся конкретные выводы и предложения по исследуемой проблеме;
- Работа не носит самостоятельного характера, представляет компиляцию литературных источников.

Кроме того, в процессе устной защиты выявлены слабые знания выпускника в области общих знаний, будущей специальности, предмета исследования, а также неправильные ответы на поставленные вопросы.

13.2. Критерии оценки защиты дипломной работы

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы в форме дипломной работы:

оценка «отлично» выставляется, если:

- доклад положений дипломной работы выполнен на высоком уровне. Автор продемонстрировал понимание проблемы, владение современной вычислительной техникой, умение оперативно отвечать на все вопросы членов комиссии.

оценка «хорошо» выставляется, если:

- доклад выполнен на хорошем уровне. Автор продемонстрировал понимание проблемы, владение основами современной вычислительной техникой, сумел оперативно ответить на большинство вопросов членов комиссии.

оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

- доклад положений дипломной работы выполнен на удовлетворительном уровне. Автор не продемонстрировал в полной мере понимание проблемы. Показал владение основами современной вычислительной техникой, не сумел ответить на вопросы членов комиссии.

оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

- автор не продемонстрировал в полной мере понимание проблемы, не сумел ответить на вопросы членов комиссии.

Оценка результата защиты дипломной работы производится на закрытом заседании ГАК. Оценивается работа по 4-х балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). При оценке принимаются во внимание оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и полнота ответов на вопросы. Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГАК.

13.3. Итоговая оценка сформированности общих и профессиональных компетенций при выполнении и защите дипломной работы выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Итоговая оценка определяется оценками **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**.

Оценка «отлично» выставляется, если:

Изучена предметная область темы дипломной работы. Обоснована актуальность темы, практическая значимость дипломной работы.

Цели и задачи, поставленные в работе, соотнесены с полученными результатами и выводами.

Проведено сравнение не менее 3 аналогов разрабатываемого продукта с выделением критериев, определения достоинств и недостатков объектов сравнения.

Четко сформулированы требования к программному продукту.

Проведён обязательный анализ современной литературы по данной теме. Практическая часть обязательно должна включать описание эксперимента с анализом полученных результатов; поэтапное описание разработки конкретного программного продукта и т.п.. Заключительная часть дипломной работы должна содержать самостоятельно разработанный выпускником механизм решения изученной проблемы, прогнозные оценки и варианты развития объекта исследования, перспективные мероприятия, способствующие повышению эффективности его функционирования и т.п.

В процессе устной защиты выпускник должен грамотно, логически правильно изложить основное содержание и результаты своей работы, соблюдая нормы времени, а также чётко, грамотно ответить на заданные ему вопросы; продемонстрировать способность самостоятельного мышления.

Оформление дипломной работы должно соответствовать требованиям методических указаний.

Таким образом, основными критериями оценки «отлично» являются: новизна, актуальность выбранной темы, высокий уровень теоретической подготовки студента по специальному предмету и смежным отраслям знания; знание действующих нормативно-законодательных документов и современных источников зарубежной и отечественной литературы; логичность изложения материала; практическая значимость работы с возможностью внедрения результатов исследования; грамотная устная речь; точное соблюдение общих требований при оформлении текста работы.

Доклад положений дипломной работы выполнен на высоком уровне. Автор продемонстрировал понимание проблемы, владение современной вычислительной техникой, умение оперативно отвечать на все вопросы членов комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется, если:

Изучена предметная область работы. Обоснована актуальность темы; практическая значимость выпускной квалификационной работы.

Цели и задачи, поставленные в работе, соотнесены с полученными результатами и выводами.

В результате анализа предметной области четко выделены подсистемы разрабатываемой информационной системы.

Проведено сравнение не менее 3 аналогов разрабатываемого продукта с выделением критериев, определения достоинств и недостатков объектов сравнения.

Дипломная работа и устная защита, отвечает по содержанию и оформлению общим требованиям, изложенным в методических указаниях. При этом допускаются следующие недостатки:

- недостаточно полное освещение теоретических вопросов;
- некомплексный подход к рассмотрению данной темы;
- недостаточно подробный анализ текущего практического материала, статистической информации за последние 2-3 года;

- нарушение логической связи между теоретической и практической частями работы; - общий, недостаточно конкретный характер выводов и предложений автора;
- наличие отдельных неточностей и небрежности в оформлении основного текста, списка литературы, приложения, ссылок;
- нарушение нормативного времени, отведённого для устной защиты;
- неумение достаточно чётко и последовательно изложить в устном докладе основное содержание и рекомендации, сформулированные в работе;
- наличие неполных ответов на отдельные вопросы, недостаточная обоснованность выдвигаемых тезисов.

Доклад выполнен на хорошем уровне. Автор продемонстрировал понимание проблемы, владение основами современной вычислительной техникой, сумел оперативно ответить на большинство вопросов членов комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

Изучена предметная область выбранной темы дипломной работы. Обоснована актуальность темы. Проведено сравнение не менее 3 аналогов разрабатываемого продукта с выделением критериев сравнения. Недостаточно четко сформулированы требования к программному продукту.

Содержание дипломной работы и устная её защита также должны отвечать общим требованиям, при этом допускаются следующие недостатки:

- поверхностная разработка теоретических проблем;
- отсутствие доказательности теоретических выводов работы практическими материалами; - необоснованно узкое рассмотрение выбранной темы исследования;
- низкая практическая значимость, отсутствие прикладного характера выводов и предложений;
- низкий уровень знаний по специальности и предмету исследования;
- затруднения, испытываемые выпускником при ответах на вопросы в процессе устной защиты, и слабая их аргументация.

Доклад положений дипломной работы выполнен на удовлетворительном уровне. Автор не продемонстрировал в полной мере понимание проблемы. Показал владение основами современной вычислительной техникой, не сумел ответить на вопросы членов комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

- Изучена предметная область выбранной темы дипломной работы.
- Не обоснована актуальность темы.
- Не проведено сравнение аналогов разрабатываемого продукта.
- Недостаточно четко сформулированы требования к программному продукту.
- Представлен низкий уровень теоретической разработанности проблемы;
- Отсутствует анализ практического материала;
- Не содержатся конкретные выводы и предложения по исследуемой проблеме;
- Работа не носит самостоятельного характера, представляет компиляцию литературных источников.

Кроме того, в процессе устной защиты выявлены слабые знания выпускника в области общих знаний, будущей специальности, предмета исследования, а также неправильные ответы на поставленные вопросы.

Автор не продемонстрировал в полной мере понимание проблемы, не сумел ответить на вопросы членов комиссии.

13.4. Оценка экзаменационных заданий демонстрационного экзамена

Выполненные экзаменационные задания оцениваются экспертной группой в соответствии с оценочными материалами. Оценивание не должно проводиться в присутствии экзаменуемого, если иное не предусмотрено КОД.

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

Одно из главных требований при оценивании заданий демонстрационного экзамена – это обеспечение равных условий для всех участников демонстрационного экзамена.

Баллы выставляются членами Экспертной группы вручную с использованием предусмотренных в цифровой системе форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из рукописных ведомостей в цифровую систему Главным экспертом по мере осуществления процедуры оценки.

После внесения Главным экспертом всех баллов в цифровую систему, баллы в цифровой системе блокируются.

По завершении всех оценочных процедур проводится итоговое заседание экспертной группы, во время которого осуществляется сверка результатов из цифровой платформы с оценочными листами. При этом в целях минимизации расходов и работ, связанных с бумажным документооборотом во время проведения демонстрационного экзамена по согласованию с представителями образовательной организации, сверка может быть произведена с применением электронных ведомостей без их распечатки.

Если баллы, занесенные в систему, соответствуют рукописным оценочным ведомостям, из цифровой системы выгружается протокол, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов каждого экзаменуемого за выполненное задание демонстрационного экзамена. Протокол подписывается главным экспертом и членами экспертной группы и далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

В случае выявления в процессе сверки несоответствия внесенных в цифровую систему данных и рукописных ведомостей, главным экспертом направляется запрос ответственным сотрудникам по работе с системой для разблокировки цифровой системы в соответствующем диапазоне, оформляется протокол о нештатной ситуации, который подписывается главным экспертом и всеми экспертами, производившими оценку. Далее вносятся все необходимые корректировки, производится блокировка баллов в системе и выгружается актуальный отчет о блокировке критериев оценки и протокол проведения ДЭ, который подписывается главным экспертом и членами экспертной группы и заверяется членом ГЭК.

По окончании данной процедуры дальнейшие или новые возражения по утвержденным оценкам не принимаются. Результатом работы экспертной группы является заполненный протокол проведения ДЭ (Приложение И), в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов каждого экзаменуемого за выполненное задание демонстрационного экзамена. Протокол проведения демонстрационного экзамена подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы и передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

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

В целях обеспечения информационной открытости и прозрачности процедуры

проведения демонстрационного экзамена рекомендуется также организация прямых трансляций хода проведения демонстрационного экзамена, в том числе с использованием общедоступных интернет-ресурсов.

Члены ГЭК переводят баллы в экзаменационную оценку ГИА в соответствии с п.12.5 настоящих методических рекомендаций.

Итоговый протокол оглашается участникам ГИА в форме демонстрационного экзамена в день подписания итогового протокола.

Все выполненные задания необходимо хранить с момента утверждения итогового протокола демонстрационного экзамена Председателем не менее пяти рабочих дней.

При невозможности хранения выполненных заданий по техническим причинам необходимо сфотографировать данные задания под контролем Председателя.

13.5. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии Председателя или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта (Приложение К).

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100%. Перевод итоговых баллов выполнения заданий демонстрационного экзамена в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 5.

Таблица 5- Перевод баллов в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
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
Баллы	0,00 - 13,99	14,00 - 28,99	29,00 - 51,99	52,00 – 80,00

13.6. Цифровой паспорт компетенций

Формирование итогового документа о результатах выполнения заданий демонстрационного экзамена в рамках ГИА по каждому экзаменуемому выполняется автоматизировано с использованием цифровой платформы, где осуществляется

автоматизированная обработка внесенных баллов и оценок, синхронизация с персональными данными, содержащимися в личных профилях участников, и автоматически формируется электронный файл (цифровой паспорт компетенций) по каждому участнику, прошедшему демонстрационный экзамен, с указанием результатов экзаменационных заданий в разрезе выполненных работ.

Форма цифрового паспорта компетенций устанавливается федеральным оператором. Ссылка на цифровой паспорт компетенций отображается в карточке выпускника в личном кабинете администратора цифровой системы, а также в личном кабинете выпускника.

Цифровой паспорт компетенций формируется на русском языке. Учет выданных цифровых паспортов компетенций ведется федеральным оператором в электронном реестре в соответствии с присвоенным регистрационным номером. Выпускник может ознакомиться с результатами выполненных экзаменационных заданий в личном профиле.

Право доступа кроме выпускника к результатам демонстрационного экзамена может быть предоставлено также предприятиям-партнерам федерального оператора в соответствии с подписанными соглашениями (в том числе участникам кластеров) с соблюдением норм федерального законодательства о защите персональных данных. На основании результатов ГИА в форме ДЭ предприятием может быть принято решение о приеме выпускника на работу.

14. Результаты государственной итоговой аттестации

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо" "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и выводятся по каждой форме государственной итоговой аттестации: дипломной работы и демонстрационного экзамена. По результатам ГИА на заседании ГЭК принимается решение об уровне подготовки выпускников.

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

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

15. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

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

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

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

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

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с

момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

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

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

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

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

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

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

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

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

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

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА (Приложение Н);
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА (Приложение О).

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

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол

заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

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

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

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

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

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

16. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)

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

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при

прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

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

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

а) для слепых:

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

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

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий

при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

17. Хранение дипломных работ и результатов демонстрационного экзамена

Выполненные дипломные работы хранятся после их защиты в специально оборудованном помещении колледжа. Срок хранения определяется в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения.

Рекомендуемый срок хранения - в течение пяти лет после выпуска студентов из колледжа.

Списание дипломных работ оформляется соответствующим актом.

Лучшие дипломные работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в предметных (цикловых) комиссиях. По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации директор колледжа имеет право разрешить снимать копии дипломных работ выпускников.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена хранится в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения.

Рекомендуемый срок хранения работ, выполненных в ходе демонстрационного экзамена – в течение пяти лет после выпуска студентов из колледжа.

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

18. Материально-техническое обеспечение ГИА

Для защиты дипломной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета для защиты дипломной работы:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Оснащение кабинета для проведения демонстрационного экзамена согласно инфраструктурного листа в оценочной документации.

19. Документы, выдаваемые по итогам аттестационных процедур

На основании решения государственной экзаменационной комиссии лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании и о квалификации.

Документом установленного образца об уровне среднего профессионального образования по профессии/специальности с присвоением квалификации по образованию является диплом о среднем профессиональном образовании.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего документа об образовании, оформляется приказом директора колледжа.

Приложения

Приложение В

Утверждено

Протокол от «___» _____ 20___ №___

Зав. кафедрой ИТО _____ ФИО

График выполнения дипломной работы

№ п/п	Наименование этапа написания дипломной работы	Плановая дата	Дата выполнения	Подпись руководителя
1	Выбор темы и подача заявления студентом.			
2	Утверждение списка основных информационных источников. Подготовка структуры (оглавления) дипломной работы и ее утверждение структуры (оглавления) дипломной работы.			
3	Подготовка текста введения дипломной работы. Устранение замечаний, отмеченных руководителем дипломной работы, по тексту введения.			
4	Подготовка текста I главы дипломной работы, согласование ее с руководителем.			
5	Устранение замечаний, отмеченных руководителем дипломной работы, по I главе.			
6	Подготовка текста II главы дипломной работы, согласование ее с руководителем.			
7	Устранение замечаний, отмеченных руководителем дипломной работы, по II главе.			
8	Подготовка содержания приложений дипломной работы. Устранение замечаний, отмеченных руководителем дипломной работы, по тексту приложений.			
9	Подготовка текста заключения дипломной работы. Устранение замечаний, отмеченных руководителем дипломной работы, по тексту заключения.			
10	Оформление списка основных информационных источников, используемых при написании дипломной работы.			
11	Предоставление руководителю полного текста дипломной работы. Окончательное редактирование дипломной работы.			
12	Предоставление руководителю готового дипломной работы (в типографском переплете).			
13	Предоставление руководителю текста выступления на защите дипломной работы и мультимедийной презентации.			
14	Предварительная защита дипломной работы.			
15	Подготовка руководителем отзыва на дипломную работу.			

16	Подготовка рецензии на дипломную работу и ознакомление ее содержания студентом.			
17	Предоставление дипломной работы заместителю директора по учебной работе для утверждения допуска к защите.			
18	Защита дипломной работы			

Комитет образования и науки Волгоградской области

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Волгоградский социально-педагогический колледж»

ОТЗЫВ
на дипломную работу студента

(фамилия, имя, отчество)

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
группа _____

Тема

Объем дипломной работы(количество страниц): _____
Перечень основных вопросов, изложенных в работе _____

Заключение о степени соответствия выполненного продукта дипломному заданию _____

Характеристика работы с точки зрения её актуальности и реальности для общества _____

Перечень положительных качеств дипломной работы _____

Перечень основных недостатков дипломной работы (если они имели место) _____

Оценку работы студента над работой в отношении самостоятельности _____

Дисциплинированность в работе, соблюдение сроков _____

Характеристику проведенной студентом исследовательской работы. _____

Умение пользоваться литературным материалом _____

Способность выпускником решать производственные задачи _____

Характеристика подготовки дипломника _____

Оценку качества выполнения дипломной работы и общее заключение о выполнении дипломной работы с оценкой по пятибалльной системе. _____

Дипломная работа заслуживает оценки _____

Место работы и должность руководителя _____

Фамилия, имя, отчество руководителя _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

_____/_____

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломную работу студента _____

(фамилия, имя, отчество)

специальности _____

группы _____

на тему _____

1. Актуальность, новизна. Дипломная работа раскрывает тенденции

Изучение _____ проблем

Тема является весьма актуальной в связи с тем, что

2. Оценка содержания работы. Содержание разделов и подразделов соответствует названиям пунктов плана. Содержание работы выстроено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к дипломной работе. Содержание состоит из введения, двух глав, заключения, а также списка использованных источников.

3. В теоретической главе раскрыты _____
Во второй главе _____
Студент продемонстрировал внимательность, объективность, умение анализировать, делать выводы. Студент применил методы _____

4. Отличительные положительные стороны работы. Студент наиболее точно выявил тенденции _____ он отметил _____, вынес ряд рекомендаций _____
(Автор дипломной работы показал способность формулировать собственную точку зрения по рассматриваемой проблеме. Сформулированные в работе выводы достаточно обоснованы.)

Работа выстроена логически грамотно, с соблюдением правил оформления, с использованием научного стиля.

5. Практическое значение работы и рекомендации по внедрению. Выявленные автором тенденции развития могут быть использованы _____.

6. Недостатки и замечания по работе. _____
(Существенных недостатков в работе не обнаружено/ работа имеет некоторые недостатки)

7.Рекомендуемая оценка работы. Дипломной работы

_____ (полностью соответствует/ не соответствует требованиям, предъявляемым к дипломной работе) и заслуживает оценки _____.

Работа выполнена в соответствии с рекомендациями и требованиями по оформлению дипломной работы.

Фамилия, имя, отчество рецензента _____

Место работы и должность рецензента _____

«__» _____ 20__ г.

_____/_____

Форма заявление выпускника на прохождение ГИА в форме демонстрационного экзамена
профильного уровня в рамках государственной итоговой аттестации

Директору
ГАПОУ «Волгоградский социально-
педагогический колледж»
ФИО

От _____

Обучающегося группы _____

Специальность _____

ЗАЯВЛЕНИЕ.

Прошу допустить меня к сдаче государственной итоговой аттестации по
программе среднего профессионального образования по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование в виде
демонстрационного экзамена профильного уровня в 20__ учебном году.

С правилами проведения демонстрационного экзамена ознакомлен(а).

Согласие на обработку персональных данных прилагаю.

Дата

Подпись, расшифровка подписи

Согласие на обработку персональных данных

Я, _____,
(ФИО полностью)
 проживающий по адресу: _____,
(адрес с индексом)
 паспорт _____ выдан _____,
(серия, номер) (когда и кем выдан)
 заявляю, что:

1. В соответствии с частью 1 статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (далее – Федеральный закон № 152ФЗ) даю свое согласие на обработку персональных данных федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – Оператор), расположенному по адресу: 123242, г. Москва, Большая Грузинская ул., д. 12, стр. 2, в целях организационно-технического и информационного обеспечения прохождения мною государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена, в том числе в части формирования графика проведения демонстрационного экзамена и цифрового паспорта компетенций.

2. Даю свое согласие Оператору на автоматизированную, а также без использования средств автоматизации обработку моих персональных данных, а именно совершение действий, предусмотренных пунктом 3 статьи 3 Федерального закона № 152-ФЗ: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, блокирование, уничтожение.

3. Перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие:
 фамилия, имя, отчество, пол, возраст, дата и место рождения, гражданство, место проживания, адрес электронной почты, сведения о страховом номере индивидуального лицевого счета, сведения о необходимости создания специальных условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, сведения о полученных результатах демонстрационного экзамена.

4. Настоящее согласие действует с момента предоставления и прекращается по моему письменному заявлению (отзыву). Согласие может быть отозвано при условии письменного уведомления Оператора не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемой даты прекращения использования данных Оператором.

5. При подписании настоящего согласия мне разъяснено, что отзыв согласия может сделать невозможным возобновление обработки персональных данных и их подтверждение.

6. Подтверждаю, что, давая настоящее согласие, я действую по собственной воле и в своих интересах.

« » _____ 20__ г.
(дата заполнения)

(подпись, расшифровка)



УТВЕРЖДЕНО

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	09.02.07 Информационные системы и программирование
Наименование квалификации (наименование направленности)	Программист
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016 № 1547
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 09.02.07-2-2025

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОТОКОЛ
ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Дата: _____

Время начала ДЭ _____

Время завершения ДЭ _____

Центр проведения демонстрационного экзамена, адрес: _____

Образовательная организация, субъект РФ: _____

Учебная группа: _____

Специальность СПО: _____

№ п.п.	ФИО участника	Рабочее место	Время начала выполнения задания	Время завершения выполнения задания	Итоговый балл
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Выставление баллов осуществлено в присутствии члена
ГЭК

Экспертная группа	_____	_____
	Фамилия И.О.	подпись
	_____	_____
	_____	_____
	Фамилия И.О.	подпись
	_____	_____
Главный эксперт	_____	_____
	Фамилия И.О.	подпись
	_____	_____
	_____	_____
	Фамилия И.О.	подпись

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Протокол № _____
заседания государственной экзаменационной комиссии № _____
от «___» _____ 20__ г.

Присутствовали:

Председатель ГЭК _____

Зам. председателя _____

Члены: _____

Секретарь ГЭК _____

В ГЭК представлены следующие материалы:

1. Сводная ведомость результатов обучения студентов _____
(учебные группы, специальности)
о сданных экзаменах, экзаменах (квалификационных), экзаменах по модулю, зачетах, курсовых работ, а также выполнении им требований учебного плана в части учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломная) практики;
2. Итоговая ведомость демонстрационного экзамена.

Обучающиеся допущены к государственной итоговой аттестации приказом от _____ 20__ г. № _____.

Уровень демонстрационного экзамена – профильный

Квалификация «_____»

Код оценочных материалов 09.02.07-_-20__

1. СЛУШАЛИ

ФИО члена ГЭК. Который присутствовал на ДЭ

Обучающиеся при сдаче демонстрационного экзамена показали сформированность следующих видов деятельности/ (Таблица 1):

Таблица 1 – Виды деятельности/виды профессиональной деятельности, сформированность которых проверяется при выполнении заданий демонстрационного экзамена, предусмотренные ОПОП

ВПД в соответствии с ФГОС СПО	Сформирован/ не сформирован

1. РЕШИЛИ:

Признать, что обучающиеся при выполнении заданий демонстрационного экзамена набрали следующее количество баллов и получили оценку:

Таблица 2 – Набранное количество баллов и отметка по результатам демонстрационного экзамена

№	ФИО	Количество баллов	Оценка
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

Результаты голосования: «за» _____, «против» _____, «воздержались» _____.

Особые мнения членов ГЭК по результатам демонстрационного экзамена:

Председатель

Секретарь

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Протокол № _____
заседания государственной экзаменационной комиссии № _____
от «___» _____ 20__ г.

Присутствовали:

Председатель ГЭК

Зам. председателя

Члены:

Секретарь ГЭК

В ГЭК представлены следующие материалы:

1. Сводная ведомость результатов обучения студента

(Фамилия и инициалы)

о сданных экзаменах, экзаменах (квалификационных), экзаменах по модулю, зачетах, курсовых работ, а также выполнении им требований учебного плана в части учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломная) практики;

2. Пояснительная записка дипломной работы на _____ страницах.

3. Отзыв руководителя дипломной работы.

4. Рецензия на дипломную работу.

6. Протокол №1 заседания ГЭК о переводе баллов, набранных на демонстрационном экзамене в оценку.

2. СЛУШАЛИ

ФИО обучающегося

наименование специальности
формы обучения
Обучающийся допущен к государственной итоговой аттестации приказом от _____ 20__ г. №_____. Тема и руководитель дипломной работы утвержден приказом от _____ 20__ г. №_____. Тема дипломной работы _____ _____ _____ _____

После сообщения обучающимся _____ (ФИО) _____ о выполненной дипломной работе обучающемуся были заданы следующие вопросы:

Фамилия и инициалы члена ГЭК, задавшего вопрос	Вопрос

Общая характеристика ответов обучающегося на вопросы по итогам защиты дипломной работы:

Особое мнение комиссии: _____

Заслушав защиту _____ (тема) _____

Отзыв руководителя дипломной работы _____

Рецензию _____

П О С Т А Н О В И Л И :

1 . Признать, что обучающийся _____ (ФИО) _____ на защите дипломной работы и показал/ не показал:

– уровень знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. Оценить качество выполнения и защиту дипломной работы на: _____

3. По вопросу присвоения квалификации выпускнику.

Результаты государственной итоговой аттестации обучающегося _____ (ФИО) _____:

– сдал демонстрационный экзамен с отметкой _____;
- защитил дипломную работу с отметкой _____;
- качество полученных знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи СООТВЕТСТВУЕТ / НЕ СООТВЕТСТВУЕТ требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Присвоить выпускнику _____ квалификацию _____ и выдать диплом _____

Результаты голосования: «за» _____, «против» _____, «воздержались» _____.

Председатель _____
Секретарь _____

Форма заявления о несогласии с выставленными баллами по результатам экзаменационной работы участника демонстрационного экзамена

В апелляционную комиссию

АПЕЛЛЯЦИЯ
о несогласии с выставленными баллами

Дата проведения
демонстрационного
экзамена:

Центр проведения
демонстрационного
экзамена, адрес:

Образовательная
организация,
субъект РФ:

Учебная группа:

Специальность СПО:

Фамилия

Имя

Отчество (при наличии)

Прошу пересмотреть выставленные мне результаты Государственной итоговой аттестации (демонстрационный экзамен) так как считаю, что данные мною ответы на задании были оценены (обработаны) неверно.

Прошу рассмотреть апелляцию:

- в моем присутствии;
- в присутствии лица, представляющего мои интересы;
- без меня (моих представителей)

нужное подчеркнуть

«___» _____ 20__ г. _____
Подпись

ФИО

Заявление принял _____
Подпись

ФИО

Форма заключения о результатах установления правильности оценивания экзаменационной работы участника демонстрационного экзамена, подавшего апелляцию о несогласии с выставленными баллами

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о результатах установления правильности оценивания экзаменационной работы участника демонстрационного экзамена, подавшего апелляцию о несогласии с выставленными баллами

По результатам проверки экзаменационной работы в форме демонстрационного экзамена _____
 участника демонстрационного экзамена, подавшего апелляцию,

 (фамилия, имя, отчество)

установлена правильность оценивания заданий экзаменационной работы.

Председатель
 апелляционной
 комиссии:

 Подпись

 ФИО

Члены
 апелляционной
 комиссии:

 Подпись

 ФИО

 Подпись

 ФИО

 Подпись

 ФИО

 Подпись

 ФИО

 Подпись

 ФИО

Секретарь
 апелляционной
 комиссии:

 Подпись

 ФИО

«__» _____ 20__ г.

Форма заключения о результатах установления правильности оценивания экзаменационной работы участника демонстрационного экзамена, подавшего апелляцию о несогласии с выставленными баллами

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о результатах установления правильности оценивания экзаменационной работы участника демонстрационного экзамена, подавшего апелляцию о несогласии с выставленными баллами

По результатам проверки экзаменационной работы в форме демонстрационного экзамена
 участника демонстрационного экзамена, подавшего апелляцию,

 (фамилия, имя, отчество)

сделан вывод

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата демонстрационного экзамена
- о необходимости предоставления возможности пройти демонстрационный экзамен в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления, но не более четырех месяцев после подачи апелляции

Председатель
 апелляционной комиссии:

 Подпись

 ФИО

Члены
 апелляционной комиссии:

 Подпись

 ФИО

 Подпись

 ФИО

 Подпись

 ФИО

 Подпись

 ФИО

 Подпись

 ФИО

Секретарь
 апелляционной комиссии:

 Подпись

 ФИО

«__» _____ 20__ г.

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Волгоград, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	4
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся.....	4
1.2. Направления воспитания.....	4
1.3. Целевые ориентиры воспитания.....	4
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ.....	6
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО.....	6
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.....	7
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	9
3.1. Кадровое обеспечение.....	9
3.2. Календарный план воспитательной работы.....	11

Пояснительная записка

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

Программа служит основой для разработки рабочей программы воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования.

Рабочая программа воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО, является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разработана и утверждена с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ

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

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
- понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни
Патриотическое воспитание
- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию/ специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Духовно-нравственное воспитание
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Профессионально-трудовое воспитание
- 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;
- обладающий опытом эксплуатации, настройки, тестирования, обеспечение работоспособности и функционирования программно-аппаратных средств устройств информационных и коммуникационных систем, компьютерных систем и комплексов, компьютерного и прикладного программного обеспечения и баз данных;
- обладающий опытом и навыками выявлять и диагностировать неисправности и повреждения;
- обладающий опытом <i>оформления/составления</i> технической документации в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Экологическое воспитание
- 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, обеспечивающий ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;

Ценности научного познания

- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

- обладающий знаниями в области программирования, информационных, коммуникационных, компьютерных систем и комплексов, информационных ресурсов, компьютерного и прикладного программного обеспечения, баз данных и навыками работы со специальным оборудованием;

- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, профессии/специальности;

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 профессии/специальности;

организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии/специальности;

организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области профессии/специальности с применением программных продуктов;

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;

организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

Модуль «Наставничество»

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 специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;

встречи с известными представителями специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии *профессии /специальности*, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к *профессии /специальности*, 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 ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 09.02.07 Информационные системы и программирование;

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 09.02.07 Информационные системы и программирование

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: презентации, лекции, акции;

реализация социальных проектов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии/специальности (*Международный день защиты персональных данных, Международный день безопасного Интернета, День компьютерщика, Всемирный день управления информацией, День Интернета, Всемирный день электросвязи и информационного общества, День программиста в России, День тестировщика в России, День системного администратора, День интернета в России, Всемирный день информации, Международный день защиты информации, День информатики в России, возможно установить день профессии/специальности в образовательной организации, если такого нет в календаре дат и событий*);

участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы с информационными, коммуникационными, компьютерными системами и комплексами, информационными ресурсами, базами данных, компьютерным и прикладным программным обеспечением

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

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 профессии/специальности;

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

приказ о проведении родительского собрания;
положение о кураторе;
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»;
программа «Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления студента» (1–4 курс);
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества;
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: <i>специализированные IT-компании, учебно-исследовательские центры, технические университеты, компании по разработке компьютерного программного обеспечения;</i>

3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с <i>профессией/специальностью</i> ;
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по <i>профессии /специальности</i> ;
успешное освоение образовательных программ по <i>профессии/специальности</i> ;
сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.;

3.4 Анализ воспитательного процесса

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 профессии/специальности

**Календарный план воспитательной работы по
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФЕССИИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ на 2025— 2026 учебный год				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Сроки	Курсы, группы	Ответственные
1. Образовательная деятельность в ГАПОУ «ВСПК»				
1	В соответствии с приказами руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества			
2. Кураторство в соответствии с приказом о назначении классных руководителей из числа преподавателей-предметников.				
3. Наставничество				
1	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	Ноябрь	1-4 курсы	Авдосиева С.В. Галкина В.В. Федорова А.И.
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	День тестировщика в России	9 сентября	1-4 курсы	Козин Д.А. Савелкова В.Д.
2	День программиста в России	13 сентября	1-4 курсы	Авдосиева С.В. Галкина В.В. Федорова А.И. Козин Д.А. Савелкова В.Д.
	День интернета в России	30 сентября	1-4 курсы	Елизарова Е.Н.
	Всемирный день информации	26 ноября	1-4 курсы	Авдосиева С.В. Галкина В.В. Федорова А.И. Елизарова Е.Н.
	Международный день защиты информации	30 ноября	1-4 курсы	Авдосиева С.В.
	День информатики в России	4 декабря	1-4 курсы	Авдосиева С.В.
	Международный день защиты персональных данных	28 января	1-4 курсы	Галкина В.В.
	День компьютерщика	14 февраля	1-4 курсы	Федорова А.И.
	Всемирный день управления информацией	16 февраля	1-4 курсы	Козин Д.А. Савелкова В.Д.

	День Интернета	4 апреля	1-4 курсы	Авдосиева С.В.
	День системного администратора	28 июля	1-4 курсы	Галкина В.В.
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Реализация воспитательного компонента в рамках учебной деятельности...	сентябрь - июнь	1-4 курсы	Преподаватели-предметники
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности		1-4 курсы	Козин Д.А. Савелкова В.Д.
7. Самоуправление				
	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»	апрель	1-4 курсы	Глуховской Д.И. Авдосиева С.В. Галкина В.В. Федорова А.И Елизарова Е.Н.
8. Профилактика и безопасность				
1	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	Май - октябрь	1-4 курсы	Авдосиева С.В. Галкина В.В. Федорова А.И Елизарова Е.Н.
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	ООО «Парус Онлайн (Д.В. Ключин)	Июнь-сентябрь - ноябрь	1-4 курсы	Авдосиева С.В. Галкина В.В. Федорова А.И Елизарова Е.Н.
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	Июнь-сентябрь - ноябрь	1-4 курсы	Авдосиева С.В.
2	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	Июнь-сентябрь - ноябрь	1-4 курсы	Авдосиева С.В.

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах,

акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе,
с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;