



Министерство образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Усть-Лабинский социально-педагогический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

на базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника
Программист**

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 21 от 08.09.2024 г.

Утверждено Приказом ГБПОУ КК УСПК:

приказ № 12 от 12.08.2024 г.

И.о. директора /Е.Ю. Грозина/

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»

Генеральный директор
м.п.

/Ю.А. Щегловская/

2024 год



Лист согласования

Основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, образовательно-производственного центра (кластера) «Центр развития цифровизации Краснодарского края»

№ п/п	Должность	ФИО	Согласование (нет/согласовано)
1	Генеральный директор ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»	Щегловская Ю.А.	согласовано
2	И.о. директора ГБПОУ КК УСПК (базовая организация)	Грозина Е.Ю.	согласовано
3	Директор ГАПОУ КК КГТК (сетевая организация)	Юрченко Ю.В.	согласовано

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	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	10
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника	28
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	42
5.1. Учебный план	42
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	48
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	50
5.4. Календарный учебный график	55
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	56
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	56
5.7. Практическая подготовка	56
5.8. Государственная итоговая аттестация	56
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	57
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	57
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	57
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	58
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	58
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547 с изменениями и дополнениями);

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.08.2021 № 531н «Об утверждении профессионального стандарта 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н «Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 678н «Об утверждении профессионального стандарта 06.028 Системный программист»;

Устав колледжа;

Соглашение о партнерстве в целях создания и развития образовательно-производственного центра (кластера) «Центр развития цифровизации Краснодарского края» от 17.08.2022 г.

Локальные нормативные акты колледжа.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Информационные технологии
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	06.001 Программист 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий 06.011 Администратор баз данных 06.015 Специалист по информационным системам 06.028 Системный программист 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются

Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» с изменениями и дополнениями	
Квалификация (-и) выпускника	Программист	
в т.ч. дополнительные квалификации	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (3 разряд)	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5292 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3970	2421
Общеобразовательный цикл	1476	712
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	388	306
Естественно-научный и математический цикл	120	45
Общепрофессиональный цикл	546	220
Профессиональный цикл	1440	1138
в т.ч. практика:	648	648
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 432	- 432
Вариативная часть образовательной программы	1106	912
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	900	768
ОП.13ц Управление IT проектами в цифровой экономике	36	14
ПМ.12 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	217	190
ПМ.13 Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов	647	564
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	
Всего	5292	3333

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область 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	06.001 Программист	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода.
				ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
				ТФ А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
				ТФ А/04.3 Работа с системой управления версией программного кода.
				ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода
			ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/02.4 Разработка текстовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
				ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
2	06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.08.2021 № 531н	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/01.4 Подготовка к выполнению задания на тестирование ПО
				ТФ А/02.4 Подготовка тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование ПО
				ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО
				ТФ А/04.4 Документирование дефектов ПО
				ТФ А/05.4 Тестирование эксплуатационной и технической документации на ПО

3	06.011 Администратор баз данных	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 408н	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
			ОТФ В Оптимизация функционирования БД	ТФ А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД
4	06.015 Специалист по информационным системам	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию
				ТФ А/12.4 Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/13.4 Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/15.4 Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/16.4 Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/19.4 Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/20.4 Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/21.4 Распространение информации о выполненном задании
5	06.028 Системный программист	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года N 678н	ОТФ В Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
				ТФ В/02.7 Отладка разрабатываемой системы управления базами данных
6	06.035 Разработчик Web и	Приказ Министерства труда и социальной	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР
				ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования

мультимедийных приложений	защиты Российской Федерации от 18.01.2017 №44н	(модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм).
			ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
			ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР.
			ТФ А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием
		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/05.5 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей
			ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
			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

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

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия с указанием разряда	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ЕТКС	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (3 разряд)	– ведение процесса обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления; – ввод и обработка информации на электронно-вычислительных машинах; – подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

				<ul style="list-style-type: none"> – установка, настройка и сопровождение программного обеспечения; – выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения; – обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам; – выписывать счета-фактуры и составлять ведомости, таблицы, сводки, отчеты механизированным способом; – контролировать вычисления, выверять расхождения по первичному документу; – подготавливать машину к работе; – передавать по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции; – работать с математическими справочниками, таблицами; – выполнять обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления; – настраивать машины по простым схемам коммутации и самостоятельно устранять несложные неисправности.
--	--	--	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ.12 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов	ПМ.13 Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов

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		
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, 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		

		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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		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
психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
правила построения устных сообщений		
особенности социального и культурного контекста		

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Навыки:
		Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования
		Умения:
		Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
		Оформлять документацию на программные средства
		Оценка сложности алгоритма
		Знания:
		Основные этапы разработки программного обеспечения
		Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
		Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в	Навыки:
		Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля
		Разрабатывать мобильные приложения

	соответствии с техническим заданием	Умения:
		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
		Знания:
		Основные этапы разработки программного обеспечения
		Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
	ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Знание API современных мобильных операционных систем
		Навыки:
		Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта
		Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию
		Умения:
		Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля
		Оформлять документацию на программные средства
		Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	Знания:	
	основные принципы отладки и тестирования программных продуктов	
	инструментарий отладки программных продуктов	
	Навыки:	
	Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию	
	Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта	
	Умения:	
	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля	
	Оформлять документацию на программные средства	
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Знания:	
	Основные виды и принципы тестирования программных продуктов	
	Навыки:	
	Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств	
	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	
	Умения:	
	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода	
Работать с системой контроля версий		
Знания:		
Способы оптимизации и приемы рефакторинга		

		Инструментальные средства анализа алгоритма
		Методы организации рефакторинга и оптимизации кода
		Принципы работы с системой контроля версий
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Навыки:
		Разрабатывать мобильные приложения
		Умения:
		Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования
		Оформлять документацию на программные средства
		Знания:
		Основные этапы разработки программного обеспечения
		Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Навыки:
		Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации
		Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля
		Разрабатывать тестовые сценарии программного средства
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		Умения:
		Анализировать проектную и техническую документацию
		Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов
		Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов
		Определять источники и приемники данных
		Проводить сравнительный анализ. выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace)
		Оценивать размер минимального набора тестов
		Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения
		Основные подходы к интегрированию программных модулей

		Виды и варианты интеграционных решений
		Современные технологии и инструменты интеграции
		Основные протоколы доступа к данным
		Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений
		Методы отладочных классов
		Стандарты качества программной документации
		Основы организации инспектирования и верификации
		Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов
		Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов
		Методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Навыки:
		Интегрировать модули в программное обеспечение
		Отлаживать программные модули
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		Умения:
		Использовать выбранную систему контроля версий
		Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов
		Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений
		Выполнять тестирование интеграции
		Организовывать постобработку данных
		Создавать классы-исключения на основе базовых классов
		Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
		Использовать приемы работы в системах контроля версий
		Знания:
		Модели процесса разработки программного обеспечения
		Основные принципы процесса разработки программного обеспечения
		Основные подходы к интегрированию программных модулей
		Основы верификации программного обеспечения
	Современные технологии и инструменты интеграции	
	Основные протоколы доступа к данным	
	Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений	

		Основные методы отладки
		Методы и схемы обработки исключительных ситуаций
		Основные методы и виды тестирования программных продуктов
		Стандарты качества программной документации
		Основы организации инспектирования и верификации
		Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки
		Методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Навыки:
		Отлаживать программные модули
		Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		Умения:
		Использовать выбранную систему контроля версий
		Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
		Анализировать проектную и техническую документацию
		Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов
		Определять источники и приемники данных
		Выполнять тестирование интеграции
		Организовывать постобработку данных
		Использовать приемы работы в системах контроля версий
		Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции
		Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
		Знания:
		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 приложений
		Основные методы отладки
		Методы и схемы обработки исключительных ситуаций
		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	

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Навыки:
	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля
	Разрабатывать тестовые сценарии программного средства
	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
	Умения:
	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
	Знания:
	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 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	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Навыки:
	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
	Умения:
	Использовать выбранную систему контроля версий
Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	
Анализировать проектную и техническую документацию	

		<p>Организовывать постобработку данных</p> <p>Приемы работы в системах контроля версий</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения</p> <p>Стандарты качества программной документации</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков</p>
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Навыки:
		Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
		Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем
		Умения:
		Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
		Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем
		Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
	Знания:	
	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения	
	Основные виды работ на этапе сопровождения ПО	
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Навыки:
		Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям
		Умения:
		Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения
Знания:		
Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения		
Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО		

	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Навыки:
		Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
		Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем
		Умения:
		Определять направления модификации программного продукта
		Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта
		Настраивать конфигурацию программного
	Знания:	
	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения	
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Навыки:
		Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
		Умения:
		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		
Знания:		
Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами		
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Навыки:
		Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
		Умения:
		Работать с документами отраслевой направленности
		Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии
		Знания:
		Методы описания схем баз данных в современных СУБД
		Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний
	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных	
	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных	
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Навыки:
		Выполнять работы с документами отраслевой направленности
		Умения:

		Работать с современными case-средствами проектирования баз данных
		Знания:
		Основные принципы структуризации и нормализации базы данных
		Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Навыки:
		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
		Умения:
		Работать с современными case-средствами проектирования баз данных
		Создавать объекты баз данных в современных СУБД
		Знания:
		Методы описания схем баз данных в современных СУБД
		Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
		Методы организации целостности данных
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Навыки:
		Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
		Умения:
		Создавать объекты баз данных в современных СУБД
		Знания:
		Основные принципы структуризации и нормализации базы данных
		Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
	ПК 11.5. Администрировать базы данных	Навыки:
		Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
		Умения:
		Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных
		Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры
		Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры
		Знания:
		Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях

		Алгоритм проведения процедуры резервного копирования
		Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Навыки:
		Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
		Умения:
		Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных
		Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
		Знания:
		Методы организации целостности данных
		Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
		Основы разработки приложений баз данных
		Основные методы и средства защиты данных в базе данных
Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК 12.1 Осуществлять ввод цифровой и аналоговой информации, обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами компьютерных сетей	Навыки:
		Выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения
		Умения:
		Передавать по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции
		Знания:
		Действующие шифры и коды
	ПК 12.2 Иметь навыки работы со специальным прикладным программным обеспечением	Методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации
		Навыки:
		Ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах
		Умения:
		Обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам
		Выписывать счета-фактуры и составлять ведомости, таблицы, сводки, отчеты механизированным способом
		Работать с математическими справочниками, таблицами.
		Подготавливать машину к работе
Знания:		
Основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин		
Формы исходных и выпускаемых документов		

		Основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки	
	ПК 12.3 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику	Навыки: Подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств	
		Умения: Выполнять обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления	
		Настраивать машины по простым схемам коммутации и самостоятельно устранять несложные неисправности	
		Знания: Устройство пульта управления и правила технической эксплуатации эвм	
		Руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса	
		ПК 12.4. Устанавливать причины сбоев в процессе обработки информации, проанализировать и принять решения о дальнейших действиях	Навыки: Инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения
			Умения: Контролировать вычисления, выверять расхождения по первичному документу
	ПК 12.4. Устанавливать причины сбоев в процессе обработки информации, проанализировать и принять решения о дальнейших действиях	Знания: Технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин	
		Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов	Навыки: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к приложению
	Определять первоначальные требования заказчика к приложению и возможности их реализации		
	Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком		
	Умения: Проводить анкетирование		
	Проводить интервьюирование		
	Оформлять техническую документацию		
	Знания: Инструменты и методы выявления требований		
	Типовые решения по разработке приложений		
	Нормы и стандарты оформления технической документации		
	ПК 13.2 Разрабатывать мультимедийное приложение в соответствии с техническим заданием		Навыки: Выполнять верстку страниц приложений
		Кодировать на языках программирования	
		Разрабатывать базы данных	

		<p>Умения: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части приложений Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей приложений</p> <p>Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части приложений Основы технологии клиент-сервер Особенности отображения приложений в размерах рабочего пространства устройств Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</p>
	ПК 13.3 Разрабатывать интерфейс пользователя мультимедийных приложений в соответствии с техническим заданием	<p>Навыки: Разрабатывать интерфейс пользователя Разрабатывать анимационные эффекты</p> <p>Умения: Разрабатывать программный код клиентской части приложений Разрабатывать анимацию для приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности</p> <p>Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской части приложений Технологии для разработки анимации Виды анимации и способы ее применения</p>
	ПК 13.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление приложений в соответствии с техническим заданием	<p>Навыки: Устанавливать и настраивать серверы, СУБД для организации работы приложений Проводить работы по резервному копированию приложений</p> <p>Умения: Устанавливать и настраивать сервера, СУБД для организации работы приложений Работать с системами Helpdesk Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом</p> <p>Знания: Основные показатели использования приложений и способы их анализа Методы развертывания служб и серверов Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий</p>

ПК 13.5 Производить тестирование разработанного приложения	Навыки:
	Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов
	Тестировать приложения с точки зрения логической целостности
	Тестировать интеграцию приложения с внешними сервисами и учетными системами
	Умения:
	Выполнять отладку и тестирование программного кода
	Тестировать приложения с использованием тест-планов
	Применять инструменты подготовки тестовых данных
	Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий
	Знания:
	Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов
	Методы организации работы при проведении процедур тестирования
	Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода
ПК 13.6 Размещать мультимедийные приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Навыки:
	Публиковать приложения на базе хостинга в сети Интернет
	Умения:
	Выбирать хостинг в соответствии с параметрами 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 13.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе приложений для анализа эффективности его работы	Навыки:
	Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе приложений
	Умения:
	Подключать и настраивать системы мониторинга работы приложений и сбора статистики его использования
	Составлять отчет по основным показателям использования приложений
Знания:	
Виды и методы расчета индексов цитируемости приложений (ТИЦ, ВИЦ)	
ПК 13.8 Осуществлять аудит безопасности приложения в соответствии с регламентами	Навыки:
	Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу
	Умения:
Осуществлять аудит безопасности приложений	

		Модифицировать приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы
		Знания:
		Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению
		Регламенты и методы разработки безопасных приложений
	ПК 13.9 Модернизировать мультимедийное приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	Навыки:
		Модернизировать приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
		Умения:
		Модифицировать код приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем
		Размещать текстовую и графическую информацию на страницах приложения
		Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам
		Знания:
		Особенности работы систем управления сайтами
		Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации приложений под них
		Методы оптимизации приложений под социальные медиа
	ПК 13.10 Реализовывать мероприятия по продвижению мультимедийных приложений в сети Интернет	Навыки:
		Реализовывать мероприятия по продвижению приложений в сети Интернет
		Создавать визуальный и звуковой контент путем организации и компоновки медиа файлов
		Умения:
		Работать с системами продвижения приложений
		Создавать аудиовизуальный проект
		Публиковать информации о приложении в специальных справочниках и каталогах
		Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств
		Знания:
		Нормативные документы, специфику продвижения аудио и видео контента в сети Интернет
	Стратегии продвижения приложений в сети Интернет	
	Инструменты сбора и анализа поисковых запросов	

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
		ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
					ТФ А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
					ТФ А/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода
					ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода
		ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	06. 001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного					

					обеспечения
					ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
					ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
					ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
		ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	06. 001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
					ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
					ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
					ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
					ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов
		ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
				ОТФ В Проверка	ТФ В/01.4 Разработка процедур

				работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	<p>проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения</p> <p>ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения</p> <p>ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения</p> <p>ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода</p> <p>ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов</p>
		ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	<p>ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных</p> <p>ТФ А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями</p> <p>ТФ А/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода</p> <p>ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода</p>
	Осуществление интеграции программных	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями

модулей	проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	06. 001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
				ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-	ТФ А/06.4 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием	

				процессы	
		ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	06. 001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения
					ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
		ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения			
			06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
		ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	06. 001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
			06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/12.4 Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием
	Сопровождение и обслуживание программного	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых	ТФ А/01.4 Подготовка к выполнению задания на тестирование ПО

обеспечения компьютерных систем.	обеспечения компьютерных систем.		процедур ПО	ТФ А/02.4 Подготовка тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование ПО ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО ТФ А/04.4 Документирование дефектов ПО
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	06.004	ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур ПО	ТФ А/05.4 Тестирование эксплуатационной и технической документации на ПО
	Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	06.028	ОТФ В Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.		06.028	ОТФ В Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.		06.028	ОТФ В Разработка систем управления базами данных	ТФ В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.		06.028	ОТФ В Разработка систем управления базами данных	ТФ В/02.7 Отладка разрабатываемой системы управления базами данных

		ПК 11.5. Администрировать базы данных.	06.011	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
			06.011	ОТФ В Оптимизация функционирования БД	ТФ В/01.5 Мониторинг работы БД
		ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	06.011	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	ТФ А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД
ВД по запросу работодателя	Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов	ПК 13.1 Разрабатывать интерфейс пользователя мультимедийных приложений в соответствии с техническим заданием	06.035	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
		ПК 13.2 Формировать требования к дизайну приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	06.035	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/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
		ПК 13.3 Разрабатывать техническое задание в соответствии с требованиями заказчика	06.035	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/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
		ПК 13.4 Разрабатывать мультимедийное	06.001	ОТФ В Проверка работоспособности и	ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода,

		приложение в соответствии с техническим заданием		рефакторинг кода программного обеспечения	зафиксированных в базе данных дефектов	
			06.035	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/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	
		06.035	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/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки		
		ПК 13.5 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление приложений в соответствии с техническим заданием		06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода
				06.001	ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного обеспечения
06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС,			ТФ А/12.4 Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием		

				автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/13.4 Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием А/16.4 Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием
			06.035	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/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
			06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/05.5 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
		ПК 13.6 Производить тестирование разработанного приложения	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/21.4 Распространение информации о выполненном задании
			06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию	ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР

				(модификации) и сопровождению информационных ресурсов	
	ПК 13.7 Размещать мультимедийные приложения в сети в соответствии с техническим заданием	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/12.4 Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием	
ТФ А/13.4 Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием					
ТФ А/16.4 Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием					
		06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования	
ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм).					
ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами					
ТФ А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием					
		06.035	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/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
	ПК 13.8 Осуществлять сбор статистической информации о работе приложений для анализа эффективности его работы	06.015	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ А/13.04 Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием	
ТФ А/19.04 Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием					
ТФ А/20.4 Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием					
		06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования	
ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР.					
		06.035	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/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта		
	ПК 13.9 Осуществлять аудит безопасности приложения в соответствии с регламентами	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования	
				ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами	

ООД.07	Химия	ДЗ	72	38	72							72							
ООД.08	Биология	ДЗ	72	24	72							72							
ООД.09	История	-, -, ДЗ	136	46	136								40	96					
ООД.10	Обществознание		72	34	72								72						
ООД.11	География	ДЗ	72	28	72									72					
ООД.12	Физическая культура	З, ДЗ	72	60	72							34	38						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	-, ДЗ	68	46	68							34	34						
ООД.14	Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)	ДЗ	32	32	32								32						
ОГСЭ. 00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	4з/4дз/1э	396	306	374	0	0	10	12	388	8	0	0	108	60	88	96	32	0
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	40	18	38			2		40							40		
ОГСЭ.02	История	ДЗ	36	14	33			3		36						36			
ОГСЭ.03	Психология общения	Э	56	16	41			3	12	48	8			44					
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, -, -, -, ДЗ	132	128	130			2		132				32	30	26	28	16	
ОГСЭ.05	Физическая культура	3,3,3,3,ДЗ	132	130	132					132				32	30	26	28	16	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	0з/1дз/1э	144	45	125	0	0	7	12	120	24	0	0	0	84	48	0	0	
ЕН.01	Элементы высшей математики	ДЗ	48	17	45			3		48					48				
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики		36	14	34			2		36					36				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	Э	60	14	46			2	12	36	24					48			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	0з/9дз/4э	612	234	528	0	0	30	54	546	66	36	132	200	36	76	0	78	0

ОП.01	Операционные системы и среды	ДЗ	48	18	45			3		48			48						
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ДЗ	36	14	34			2		36		36							
ОП.03	Информационные технологии	Э	60	30	45			3	12	48	12		48						
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	ДЗ	36	28	34			2		36			36						
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	38	12	36			2		36	2							38	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	-ДЗ	68	26	68					68			32	36					
ОП.07	Экономика отрасли	ДЗ	36	11	33			3		36						36			
ОП.08	Основы проектирования баз данных	Э	52	17	37			3	12	52					40				
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	Э	60	15	45			3	12	48	12		48						
ОП.10	Численные методы	ДЗ	36	16	34			2		36			36						
ОП.11	Компьютерные сети	ДЗ	48	20	46			2		48			48						
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	Э	58	13	37			3	18	54	4							40	
ОП.13ц	Управление ИТ проектами в цифровой экономике (ООО "ЭН+ДИДЖИТАЛ")	ДЗ	36	14	34			2			36		36						
П.00	Профессиональный цикл	0з/14дз/7э	2304	1892	1237	900	30	35	102	1440	1008	0	0	100	684	364	732	322	0
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	0з/3дз/2э	632	485	346	216	30	10	30	632	0	0	0	36	158	98	310	0	0

МДК.01.01	Разработка программных модулей	-,Э	176	107	132		30	2	12	176				36	128				
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	-,ДЗ	76	58	73			3		76					30	46			
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	-,ДЗ	78	54	76			2		78						26	52		
МДК.01.04	Системное программирование		68	50	65			3		68						26	42		
УП.01	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				72							72		
ПП.01	Производственная практика		144	144		144				144							144		
ПА	Экзамен по модулю	Э	18						18	18									
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	0з/2дз/1э	336	282	102	216	0	6	12	336	0	0	0	0	324	0	0	0	0
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	ДЗ	36	20	34			2		36					36				
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения		36	24	34			2		36					36				
МДК.02.03	Математическое моделирование		36	22	34			2		36					36				
УП.02	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				72					72				
ПП.02	Производственная практика		144	144		144				144					144				
ПА	Экзамен по модулю	Э	12						12	12									
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	0з/2дз/1э	248	190	124	108	0	4	12	248	0	0	0	64	172	0	0	0	0

МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	-,ДЗ	64	40	62			2		64				32	32				
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		64	42	62			2		64				32	32				
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36					36				
ПП.04	Производственная практика		72	72		72				72					72				
ПА	Экзамен по модулю	Э	12						12	12									
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	0з/2дз/1э	224	181	95	108	0	3	18	224	0	0	0	0	0	0	206	0	0
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	ДЗ	98	73	95			3		98							98		
УП.11	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36							36		
ПП.11	Производственная практика		72	72		72				72							72		
ПА	Экзамен по модулю	Э	18						18	18									
ПМ.12	Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (ООО "ЭН+ДИДЖИТАЛ")	0з/1дз/1э	217	190	94	108	0	3	12	0	217	0	0	0	30	175	0	0	0
МДК.12.01	Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	-,ДЗ	97	82	94			3		97				30	67				
УП.12	Учебная практика		36	36		36					36					36			

ПП.12	Производственная практика		72	72		72					72					72			
ПА	Квалификационный экзамен	Э	12						12		12								
ПМ.13	Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов (ООО "ЭН+ДИДЖИТАЛ")	0з/4дз/1э	647	564	476	144	0	9	18	0	647	0	0	0	0	91	216	322	0
МДК.13.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	-,ДЗ	112	100	110			2			112					52	60		
МДК.13.02	Графический дизайн и мультимедиа		81	70	78			3			81					39	42		
МДК.13.03ц	Проектирование, разработка мультимедийных приложений для цифровых платформ	-,ДЗ	184	162	182			2			184						86	98	
МДК.13.04	Оптимизация и обеспечение безопасности мультимедийных приложений	-,ДЗ	108	88	106			2			108						28	80	
УП.13	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36								36
ПП.13	Производственная практика		108	108		108					108								108
ПА	Экзамен по модулю	Э	18						18		18								
ПДП	Производственная практика (преддипломная)		144	144		144					144								
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216																216
Итого:			5292	3333	3668	1044	30	90	252	2494	1106	612	792	576	864	576	828	576	216

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/ профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОГСЭ.03 Психология общения	8	ПОП-П/работодатель	Для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ОПОП и обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателя, регионального рынка труда. На проведение промежуточной аттестации
2	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	24	ПОП-П/работодатель	Увеличение количества часов на углубление общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, предусмотренных ФГОС СПО, проведение промежуточной аттестации
3	ОП.03 Информационные технологии	12	ПОП-П/работодатель	На углубленное изучение общих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, проведение промежуточной аттестации
4	ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	2	ПОП-П/работодатель	На углубленное изучение общих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, в области правового регулирования экономических отношений на примере предпринимательской деятельности
5	ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	12	ПОП-П/работодатель	На углубленное изучение общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, проведение промежуточной аттестации
6	ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	4	ПОП-П/работодатель	Для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием ФГОС СПО и обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателя, регионального рынка труда. На проведение промежуточной аттестации
7	ОП.13 Управление IT проектами в цифровой экономике	36	ЦОМ/проект	В соответствии с требованиями работодателя ООО «ЭН+ДИДЖИТАЛ» введена дополнительная общепрофессиональная дисциплина по управлению IT проектами в цифровой экономике. Часы вариативной части направлены на овладение знаниями и умениями в области управления IT проектами, позволяющими формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
8	ПМ.12 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин МДК 12.01 Выполнение работ по профессии рабочего	217	работодатель	С целью расширения и углубления подготовки специалиста по профилю специальности, распределение вариативной части выполнено на основании предложений работодателя ООО «ЭН+ДИДЖИТАЛ» для получения дополнительных профессиональных компетенций, умений и знаний в области осуществления ввода цифровой и аналоговой информации, обмена данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами компьютерных сетей. В рамках изучения профессионального модуля обучающиеся

	16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин			должны иметь навыки работы со специальным прикладным программным обеспечением, уметь подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику, устанавливать причины сбоев в процессе обработки информации, проанализировать и принять решения о дальнейших действиях.
9	<p>ПМ.13 Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов</p> <p>МДК.13.1 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя</p> <p>МДК.13.2 Графический дизайн и мультимедиа</p> <p>МДК.13.3 Проектирование, разработка мультимедийных приложений для цифровых платформ</p> <p>МДК.13.4 Оптимизация и обеспечение безопасности мультимедийных приложений</p>	647	работодатель	С целью расширения и углубления подготовки специалиста по профилю специальности, распределение вариативной части выполнено на основании предложений работодателя ООО «ЭН+ДИДЖИТАЛ» для получения дополнительных профессиональных компетенций, умений и знаний в области разработки технического задания в соответствии с требованиями заказчика, разработки мультимедийного приложения в соответствии с техническим заданием, разработки интерфейс пользователя мультимедийных приложений в соответствии с техническим заданием. В рамках изучения профессионального модуля обучающиеся должны уметь осуществлять техническое сопровождение и восстановление приложений в соответствии с техническим заданием, производить тестирование разработанного приложения, размещать мультимедийные приложения в сети в соответствии с техническим заданием, осуществлять сбор статистической информации о работе приложений для анализа эффективности его работы, осуществлять аудит безопасности приложения в соответствии с регламентами, модернизировать мультимедийное приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем, реализовывать мероприятия по продвижению мультимедийных приложений в сети Интернет, осуществления разработки дизайна приложения с учетом современных тенденций.
10	Производственная практика (преддипломная)	144	ПОП-П/работодатель	С целью расширения и углубления подготовки специалиста по профилю специальности, написания дипломного проекта (работы)
Итого		1106		

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 производственной практики: 1. Самостоятельная разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования 2. Самостоятельная разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля 3. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; 4. Самостоятельное проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию 5. Самостоятельное проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию; 6. Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта 7. Самостоятельный анализ алгоритмов в том числе с применением инструментальных средств 8. Самостоятельное осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода 9. Самостоятельная разработка мобильных приложений 10. Самостоятельное осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода	ПП.01 Производственная практика	144	6	Филиал ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»	Руководитель практики от ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»
2.	Виды работ производственной практики: 1. Изучение предметной области разработки программного обеспечения 2. Формирование требований к программному обеспечению 3. Анализ функциональных требований к программному обеспечению	ПП.02 Производственная практика	144	4	Филиал ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»	Руководитель практики от ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»

<p>4. Анализ нефункциональных требований к программному обеспечению</p> <p>5. Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению</p> <p>6. Проектирование интерфейса пользователя</p> <p>7. Разработка кода программного средства</p> <p>8. Формирование программной документации для ПО</p> <p>9. Разработка тестов для программного обеспечения</p> <p>10. Проведение тестов программного обеспечения</p> <p>11. Изучение и анализ предметной области для разработки ПО</p> <p>12. Анализ и построение математической модели для ПО</p> <p>13. Определение требований к программному обеспечению</p> <p>14. Проектирование пользовательского интерфейса (UI)</p> <p>15. Разработка и документирование кода программного средства</p> <p>16. Создание и ведение технической документации по проекту</p> <p>17. Разработка тестовых сценариев и пакетов для ПО</p> <p>18. Проведение тестирования интерфейса пользователя</p> <p>19. Разработка и применение отладочных классов</p> <p>20. Методы и инструменты отладки программного проекта</p> <p>21. Инспекция кода модулей программного проекта</p> <p>22. Разработка тестовых модулей для проверки отдельных компонентов</p> <p>23. Выполнение функционального тестирования ПО</p> <p>24. Тестирование интеграции программных модулей</p> <p>25. Документирование результатов тестирования программного обеспечения</p> <p>26. Разработка требований к программному обеспечению</p> <p>27. Проектирование интерфейса пользователя (UI/UX)</p> <p>28. Разработка программной документации для ПО</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>29. Построение и анализ математических моделей для задач ПО</p> <p>30. Анализ и уточнение требований к программному обеспечению</p> <p>31. Разработка кода программного средства с учетом требований</p> <p>32. Проектирование и разработка интерфейса пользователя</p> <p>33. Формирование и поддержка программной документации</p> <p>34. Проведение и оценка тестирования программного обеспечения</p> <p>35. Определение и формирование требований для ПО</p> <p>36. Изучение и анализ требований к программному обеспечению</p>					
3.	<p>Виды работ производственной практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Самостоятельная разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования 2. Самостоятельная разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля 3. Анализ компонентов аппаратных серверов 4. Определение неполадок аппаратных серверов 5. Настройка программного сервера 6. Настройка антивирусной защиты 7. Составление архитектуры программного обеспечения 8. Разработка детального проектирования 9. Создание плана управления конфигурацией программного обеспечения 10. Организация процесса сопровождения программного обеспечения 11. Создание запросов сопровождения программного обеспечения 12. Программная защита сервера 13. Аппаратная защита сервера 	ПП.04 Производственная практика	72	4	Филиал ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»	Руководитель практики от ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»

4.	<p>Виды работ производственной практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. 2. Выполнять работы с документами отраслевой направленности. 3. Использовать средства заполнения базы данных. 4. Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. 5. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. 	<p>ПП.11 Производственная практика</p>	72	6	<p>Филиал ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»</p>	<p>Руководитель практики от ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»</p>
5.	<p>Виды работ производственной практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Операционные системы ПК. 2. Классификация ПО. 3. Ресурсы компьютера. Базовая система ввода/вывода. 4. Программное обеспечение для обработки текстовой информации. 5. Основные возможности текстового процессора. 6. Программное обеспечение для работы с деловыми публикациями. 7. Программа для работы с деловыми публикациями. 8. Основные конструктивные элементы средств ВТ. 9. Виды корпусов и блоков питания системного блока ПК. 10. Системные платы. Центральный процессор. Оперативная и кэш-память. 11. Периферийные устройства средств ВТ. 12. Общие принципы построения. Дисковая подсистема. 13. Работа с видеоподсистемами и звуковоспроизводящими системами. 14. Устройства вывода информации на печать. Манипуляторные устройства ввода информации. 15. Использование средств ВТ. 16. Рациональные конфигурации средств ВТ. 	<p>ПП.12 Производственная практика</p>	72	5	<p>Филиал ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»</p>	<p>Руководитель практики от ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»</p>

6.	<p>Виды работ производственной практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектирование пользовательских страниц и экранов. 2. Согласование графических элементов с фирменным стилем. 3. Отрисовка кнопок, блоков, слайдеров, переключателей. 4. Формирование руководства по созданию программного продукта. 5. Верстка. 6. Проведение пользовательских опросов. 7. Создание портрета ЦА. 8. Разработка рабочего прототипа продукта. 9. Создание логической цепочки использования продукта. 10. Тестирование, внесение правок/изменений по его результатам. 11. Повторять последовательность «разработка прототипа – тестирование – внесение изменений» пока не удастся добиться оптимального взаимодействия для пользователей. 12. Анализ технического задания заказчика. 13. Подготовка предложения заказчику программного обеспечения. 14. Оформление кода приложения. 15. Формирование пользовательских интерфейсов. 16. Сборка проекта в соответствии с выбранной платформой. 17. Выпуск проекта и его дальнейшее обслуживание. 	<p>ПП.13 Производственная практика</p>	108	7	<p>Филиал ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»</p>	<p>Руководитель практики от ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»</p>
----	---	--	-----	---	----------------------------------	--

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия ООО «ЭН+ДИДЖИТАЛ», при проведении практических и лабораторных занятий, производственной практики;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «ЭН+ДИДЖИТАЛ» 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). Программа

ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Общеобразовательных дисциплин

Математических и естественнонаучных дисциплин

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Безопасности жизнедеятельности

Дополнительного образования, самостоятельной и воспитательной работы

Мастерские/зоны по видам работ:

Лаборатории:

Алгоритмической математики в вычислениях и моделировании

Тестирования мультязычных приложений

Тестирования электротехнических приборов

Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Информационных ресурсов

Организации и принципов построения информационных систем. Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Программирования и баз данных

Разработки мультимедийных приложений

Студии:

Инженерной и компьютерной графики. Разработки дизайна мультимедийных приложений

Производственная площадка:

Информационные системы и программирование

Учебно-тренировочный полигон:

Разработки и применения программных и мультимедийных средств продвижения IT продуктов

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Стрелковый тир

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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплинам общепрофессионального цикла и профессиональным модулям, в рамках изучения дополнительного профессионального блока.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

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: Об Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на предприятии ООО «ЭН+ДИДЖИТАЛ», 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 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	Якимов Семен Владимирович	ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»	Ведущий специалист отдела администрирования инфраструктуры информационной безопасности	9 лет
2	Шутов Павел Петрович	ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ»	Начальник отдела сопровождения серверной инфраструктуры для программ ЭВМ, баз данных	18 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

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

Колледж приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Разработка моделей программного обеспечения для компьютерных систем»	2
«ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей»	25
«ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» ..	43
«ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных»	58
«ПМ.12 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин ».....	69
«ПМ.13 Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов».....	89

2024 г.

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

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
- 2. Структура и содержание профессионального модуля.....**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля.....
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
 - 2.4. Курсовой проект (работа)
- 3. Условия реализации профессионального модуля.....**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение.....
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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	<p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические особенности личности</p> <p>правила оформления документов</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные</p>	

	<p>тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК.1.1	<p>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.</p>	<p>Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов. Оценка сложности алгоритма.</p>	<p>Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p>
ПК.1.2	<p>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.</p>	<p>Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.</p>	<p>Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.</p>
ПК.1.3	<p>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.</p>	<p>Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.</p>	<p>Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.</p>

	Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.		Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
ПК.1.4	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.	Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.	Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. Проводить тестирование в соответствии с функциональными требованиями.
ПК.1.5	Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.	Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
ПК.1.6	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	Разрабатывать мобильные приложения.

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	376	269
Курсовая работа (проект)	30	–
Самостоятельная работа	10	–
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета МДК 01.03 в форме дифференцированного зачета МДК 01.04 в форме дифференцированного зачета УП 01 в форме дифференцированного зачета ПП 01 в форме в форме дифференцированного зачета ПМ 01 в форме экзамена	18	18
Всего	632	503

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
			Обучение по МДК, в т.ч.:						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6	Раздел 1. Разработка программных модулей	176	107	57	25	30	2		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	76	58	18	15	–	3		

ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6									
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6	Раздел 3. Разработка мобильных приложений	78	54	24	22		2		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6	Раздел 4. Системное программирование	68	50	18	15		3		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6	Учебная практика	72	72					72	
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1, ПК.1.2, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.1.6	Производственная практика	144	144						144
–	Экзамен	18	18						
	Всего:	632	503	117	77	30	10	72	144

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. Разработка программных модулей		176/107	
МДК 01.01 Разработка программных модулей		176/107	
Тема 1.1 Разработка прикладного программного обеспечения	Содержание	34/26	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	1. Введение в жизненный цикл программного обеспечения (ЖЦ ПО)	2	
	2. Модели жизненного цикла программного обеспечения и их особенности	2	
	3. Компонентно-ориентированный подход и этапы разработки программного обеспечения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	1. Основные критерии оптимизации модулей	2	
	2. Информационная закрытость и её важность в программировании	2	
	3. Связность: виды связности и их применение	2	
	4. Сцепление: определение и типы сцепления	2	
	5. Взаимосвязь между связностью и сцеплением в программировании	2	
	6. Использование специальных библиотек в разработке ПО	2	
	7. Базовый синтаксис SQL: основы и примеры	2	
	8. Создание таблиц и работа с данными в SQL	2	
	9. Использование Python DB-API модулей для работы с базами данных	2	
10. Основы объектно-реляционного отображения (ORM)	2		
11. Преимущества и недостатки использования ORM в разработке	2		
12. Практическое применение ORM в Python с использованием SQLAlchemy	2		
13. Оптимизация запросов в SQL для улучшения производительности баз данных	2		
В том числе самостоятельная работа обучающихся Анализ предметной области ПО	2		
Тема 1.2 Структурное, объектно-	Содержание	33/26	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05
	1. Понятие структурного программирования и оценка сложности алгоритмов	2	

ориентированное и событийно-управляемое программирование	2. Документирование и основы объектно-ориентированного программирования	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	3. Полиморфизм: виртуальные и динамические методы, статические методы и поля	2	
	4. Метаклассы и событийно-управляемое программирование: принципы и элементы управления	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	1. Использование инструментальных средств документирования алгоритмов программ	2	
	2. Определение сложности алгоритмов сортировки, поиска, рекурсивных и эвристических алгоритмов.	2	
	3. Работа с классами и перегрузка методов.	2	
	4. Определение операций в классе.	2	
	5. Создание наследованных классов	2	
	6. Работа с объектами через интерфейсы.	2	
	7. Использование стандартных интерфейсов.	2	
	8. Работа с типом данных структура, использование коллекций.	2	
	9. Операции со списками.	2	
	10. Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	2	
	11. Разработка приложения с несколькими формами	2	
12. Разработка приложения с не визуальными компонентами.	2		
13. Разработка игрового приложения с анимацией	2		
В том числе самостоятельная работа обучающихся	–		
Тема 1.3	Содержание	32/26	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
Модульный принцип разработки ПО. Основы работы с базами данных	1. Оптимизация модулей и информационная закрытость: критерии и методы	2	
	2. Связность и сцепление: виды, типы и их влияние на качество кода	2	
	3. Работа с базами данных: SQL, Python DB-API и ORM	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	1. Разработка приложения с функционально связанными модулями	2	
	2. Разработка приложения с информационно связанными модулями	2	
	3. Разработка приложения с коммуникативно связанными модулями	2	
	4. Разработка приложения с различными типами сцепления модулей	2	

	5. Определение меры сопряжения между модулями в приложении	2	
	6. Практическое использование информационной закрытости в разработке модулей	2	
	7. Создание таблиц и работа с данными: практическое руководство по SQL	2	
	8. Разработка и внедрение запросов и хранимых процедур в базе данных	2	
	9. Создание приложения с интеграцией базы данных: шаг за шагом	2	
	10. Оптимизация запросов в SQL для улучшения производительности баз данных	2	
	11. Использование специальных библиотек для улучшения функциональности приложения	2	
	12. Применение Python DB-API модулей для взаимодействия с базами данных	2	
	13. Внедрение объектно-реляционного отображения (ORM) в проект с Python	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 1.4 Конструирование ПО	Содержание	35/29	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	1. Правила разработки интерфейсов пользователя, требования и анализ интерфейса	2	
	2. Назначение и виды паттернов: порождающие, структурные, поведенческие	2	
	3. Обратный инжиниринг, методики проведения и реинжиниринг	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	29	
	1. Проектирование интерфейса пользователя: основные принципы и практические рекомендации	2	
	2. Разработка интерфейса пользователя: создание и внедрение эффективных решений	2	
	3. Проектирование с использованием паттернов: применение и лучшие практики	2	
	4. Рефакторинг приложения: устранение дублирования кода	2	
	5. Рефакторинг приложения: оптимизация большого класса и жадных функций	2	

	6. Рефакторинг приложения: работа с избыточными временными переменными	2	
	7. Рефакторинг приложения: структурирование несгруппированных данных	2	
	8. Реинжиниринг приложения: подходы и методы для улучшения архитектуры	2	
	9. Интеграция паттернов проектирования в разработку пользовательских интерфейсов	2	
	10. Рефакторинг и реинжиниринг: как улучшить существующий код	2	
	11. Проектирование интерфейсов: от концепции до реализации	2	
	12. Практическое применение паттернов проектирования в реальных проектах	2	
	13. Разработка интерфейсов с учетом лучших практик юзабилити	2	
	14. Рефакторинг кода: примеры и инструменты для улучшения качества кода	3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Курсовая работа (проект)		30	
1. Определение темы исследования и методологического аппарата.			
2. Разработка плана исследования.			
3. Подбор информации и выбор источников, анализ литературных источников.			
4. Составление плана курсовой работы.			
5. Оформление титульного листа.			
6. Оформление введения.			
7. Работа над главой 1.			
8. Работа над главой 2 и заключением.			
9. Оформление списка использованных литературных источников и интернет-источников.			
10. Подготовка презентации.			
Промежуточная аттестация (экзамен) по МДК 01.01		12	
Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей		76/58	
МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей		76/58	
Тема 2.1 Отладка и тестирование	Содержание	38/30	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	1. Тестирование программных продуктов: методы и виды ошибок	2	
	2. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения: методы и классификация	2	

программного обеспечения	3. Классификация тестирования по уровням и тестирование производительности	2	
	4. Регрессионное тестирование и методы отладки программного обеспечения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	1. Методы тестирования «белым ящиком»	2	
	2. Подходы тестирования «черным ящиком»	2	
	3. Инструменты модульного тестирования	2	
	4. Цели и методы регрессионного тестирования	2	
	5. Автоматизация тестирования «белым ящиком»	2	
	6. Автоматизация тестирования «черным ящиком»	2	
	7. Разработка тест-кейсов для модульного тестирования	2	
	8. Инструменты для регрессионного тестирования	2	
	9. Сравнение тестирования «белым ящиком» и «черным ящиком»	2	
	10. Практическое применение модульного тестирования в разработке программного обеспечения	2	
	11. Методики регрессионного тестирования для больших систем	2	
	12. Верификация и валидация с использованием тестирования «белым ящиком»	2	
	13. Тестирование «черным ящиком» в условиях ограниченных требований	2	
14. Интеграция модульного тестирования в процессы CI/CD	2		
15. Критерии выбора инструментов для регрессионного тестирования	2		
В том числе самостоятельная работа обучающихся	–		
Тема 2.2 Документирование	Содержание	36/26	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	1. Средства разработки технической документации и технологии их использования	2	
	2. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	2	
	3. Автоматизация разработки и оформления технической документации	2	
	4. Автоматизированные средства для создания и управления технической документацией	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	1. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации	2	

	2. Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств	2	
	3. Практическое применение методов тестирования «белым ящиком»	2	
	4. Реализация подходов и техник тестирования «черным ящиком»	2	
	5. Создание и выполнение модульных тестов с использованием популярных инструментов	2	
	6. Проведение регрессионного тестирования в крупных проектах	2	
	7. Автоматизация тестирования «белым ящиком» в реальных проектах	2	
	8. Автоматизация тестирования «черным ящиком» с помощью современных фреймворков	2	
	9. Разработка и внедрение тест-кейсов для модульного тестирования	2	
	10.Использование инструментов для эффективного регрессионного тестирования	2	
	11.Сравнительный анализ тестирования «белым ящиком» и «черным ящиком» на практике	2	
	12.Внедрение модульного тестирования в процесс разработки программного обеспечения	2	
	13.Интеграция модульного тестирования в процессы CI/CD на практике	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка технической документации программного обеспечения по индивидуальному варианту Оформление документации автоматизированными средствами	3	
Дифференцированный зачет по МДК 01.02		2	
Раздел 3. Разработка мобильных приложений		78/54	
МДК 01.03 Разработка мобильных приложений		78/54	
Тема 3.1 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений	Содержание	29/16	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	1. Основные платформы мобильных приложений и их сравнительная характеристика	3	
	2. Нативные, веб и гибридные приложения: их особенности и области применения	2	
	3. Основные языки для разработки мобильных приложений	2	
	4. Инструменты разработки мобильных приложений	2	

	5. Разработка мобильных приложений для различных платформ: нативные vs гибридные решения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	1. Установка и настройка инструментария GigaIDE для разработки мобильных приложений	2	
	2. Установка и настройка инструментария Eclipse для разработки мобильных приложений	2	
	3. Установка и настройка Android Studio для разработки мобильных приложений	2	
	4. Практическая настройка панели инструментов в Android Studio	2	
	5. Конфигурация панели свойств и событий в Android Studio	2	
	6. Создание и настройка проекта в GigaIDE для мобильной разработки	2	
	7. Создание и настройка проекта в Eclipse для мобильной разработки	2	
	8. Оптимизация среды разработки в Android Studio для мобильных приложений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы инструментов разработки мобильных приложений	2	
Тема 3.2 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений	Содержание	47/36	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	1. Инструментарий и среда разработки мобильных приложений: установка, настройка и оптимизация	1	
	2. Архитектура Android устройств и принципы работы Android операционной системы для мобильных телефонов и других мобильных устройств	2	
	3. Структура типичного мобильного приложения: компоненты Activity, Service, ContentProvider и BroadcastReceiver	2	
	4. Работа со списками и элементы управления в Android приложениях, включая использование контейнеров	2	
	5. Создание и работа с базами данных в Android: использование SQLite, создание таблиц и работа с классами SQLiteOpenHelper и ContentValues	2	
	6. Асинхронные запросы к данным с помощью CursorLoader и добавление функции поиска в приложения с базами данных	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	34	

	1. Создание и настройка эмуляторов для разработки мобильных приложений	3	
	2. Подключение реальных устройств для тестирования мобильных приложений	3	
	3. Настройка режима терминала для работы с инструментами разработки	2	
	4. Создание нового проекта в среде разработки и его базовая настройка	2	
	5. Анализ и комментирование кода для улучшения читаемости и поддержки	2	
	6. Изменение элементов дизайна и их влияние на пользовательский интерфейс	2	
	7. Обработка событий в приложении: цветовая индикация для интерактивных элементов	2	
	8. Обработка событий в приложении: создание и настройка подсказок	2	
	9. Подготовка и использование стандартных модулей в разработке приложений	2	
	10. Обработка событий: переключение между экранами и управление навигацией	2	
	11. Передача данных между модулями приложения и управление состоянием	2	
	12. Использование виджетов графического интерфейса для создания интерфейсов приложений	2	
	13. Программирование графики и создание графических элементов в приложении	2	
	14. Использование мультимедиа (аудио и видео) в мобильных проектах	2	
	15. Чтение и запись текстовых файлов в приложении	2	
	16. Работа с базами данных SQLite, создание и управление таблицами	2	
	17. Использование класса SQLiteOpenHelper для упрощения работы с базами данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
	Дифференцированный зачет по МДК 01.03	2	
	РАЗДЕЛ 4. Системное программирование	68/50	
	МДК.01.04 Системное программирование	68/50	

Тема 4.1 Управление системными ресурсами	Содержание	17/8	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	1. Управление ресурсами и процессами: подсистемы управления, управление потоками и выделение памяти процессам	2	
	2. Параллельная обработка потоков, создание процессов и потоков, обмен данными между процессами и передача сообщений	2	
	3. Сетевое программирование сокетов, работа с буфером экрана и использование динамически подключаемых библиотек (DLL)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Использование потоков	2	
	2. Программная реализация обмена данными	2	
	3. Сетевое программирование сокетов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Ознакомление с простым распределением памяти, ознакомление с конструкцией ветвления языка Ассемблер	3	
ТЕМА 4.2 Программирование на языке низкого уровня	Содержание	24/20	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	1. Логические команды языка Ассемблер, конструкции ветвления и итерационные конструкции	2	
	2. Команды обработки стека, выражения и локальные метки в языке Ассемблер	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	1. Программирование арифметических действий и использование логических команд	2	
	2. Программирование с использованием безусловного и условного перехода	2	
	3. Программирование ветвлений и циклов со счетчиком	2	
	4. Программирование циклов с дополнительным условием и работа со стеком	2	
	5. Использование подпрограмм и обработка прерываний в ассемблере	2	
	6. Программирование операций ввода/вывода и их интеграция в программы	2	
7. Создание и использование подпрограмм в ассемблерном программировании	2		

	8. Управление стеками и использование команд обработки стека	2	
	9. Логические команды и условные переходы: принципы и применение	2	
	10. Ветвления, циклы и их оптимизация в ассемблере	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 4.3 Файловый ввод-вывод в операционной системе	Содержание	25/20	ОК 01, ОК 02, ОК 04. ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6
	1. Управление файлами и каталогами в операционных системах	2	
	2. Управление системным реестром и его влияние на работу приложений	2	
	3. Исключения и обработчики событий, стандартные устройства и консольный вывод	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	1. Управление файлами в операционных системах через создание, чтение и удаление	2	
	2. Управление каталогами включая создание, удаление и организацию директорий	2	
	3. Работа с системным реестром для редактирования и управления записями	2	
	4. Программирование исключений и обработчиков событий для создания устойчивых приложений	2	
	5. Ознакомление со стандартными устройствами и консольным выводом для взаимодействия с пользователем	2	
	6. Проверка оборудования для диагностики и мониторинга аппаратных ресурсов	2	
	7. Управление клавиатурой через обработку ввода и создание пользовательских команд	2	
	8. Использование таймеров для управления задачами и выполнения периодических операций	2	
	9. Управление видеоадаптером для настройки и оптимизации графических ресурсов	2	
10. Настройка и работа с главной загрузочной панели для управления загрузочными параметрами	2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Дифференцированный зачет по МДК 01.04		2	

<p>Учебная практика Виды работ: Участие в разработке алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования Участие в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля Участие в использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Участие в проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию Участие в проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; Участие в использовании инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта Участие в анализе алгоритмов в том числе с применением инструментальных средств Участие в осуществлении рефакторинга и оптимизации программного кода Участие в разработке мобильных приложений Участие в осуществлении рефакторинга и оптимизации программного кода Дифференцированный зачет по практике</p>	72	
<p>Производственная практика Виды работ: Самостоятельная разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования Самостоятельная разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; Самостоятельное проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию Самостоятельное проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию; Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта Самостоятельный анализ алгоритмов в том числе с применением инструментальных средств Самостоятельное осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода Самостоятельная разработка мобильных приложений Самостоятельное осуществление рефакторинга и оптимизации программного кода</p>	144	
<p>Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)</p>	18	
<p>Всего</p>	632	

2.4. Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Создание программы для расчета стоимости товаров в интернет-магазине.
2. Разработка простого сайта для онлайн-обучения.
3. Создание приложения для заметок и напоминаний.
4. Разработка программы для автоматизации расчета зарплаты.
5. Создание системы для управления задачами и проектами.
6. Разработка приложения для онлайн-бронирования билетов на мероприятия.
7. Создание программы для анализа текстов на наличие определенных ключевых слов.
8. Разработка системы для автоматизации работы с базой данных.
9. Создание приложения для онлайн-покупок с использованием QR-кодов.
10. Разработка программы для обработки и анализа данных измерений.
11. Создание системы для управления фото-коллекциями.
12. Разработка приложения для онлайн-бронирования номеров в отелях.
13. Создание программы для автоматизации работы с документами и отчетами.
14. Разработка системы для управления задачами и проектами в области образования.
15. Создание приложения для онлайн-бронирования столиков в ресторанах.
16. Разработка программы для автоматизации учета запасов на складе.
17. Создание простого сайта-визитки для небольшой компании.
18. Разработка приложения для учета личных финансов.
19. Создание программы для расчета налоговой отчетности.
20. Разработка системы для управления задачами и проектами в области IT.
21. Создание приложения для онлайн-бронирования авиабилетов.
22. Разработка программы для анализа и оптимизации работы сети компьютеров.
23. Создание системы для управления задачами и проектами в области маркетинга.
24. Разработка приложения для онлайн-покупок с возможностью оставлять отзывы.
25. Создание программы для анализа текстов на наличие плагиата.
26. Разработка системы для управления задачами и проектами в области финансов.
27. Создание приложения для онлайн-бронирования билетов на транспорт.
28. Разработка программы для автоматизации расчета стоимости проектов.
29. Создание системы для управления задачами и проектами в области медиа-производства.
30. Разработка приложения для онлайн-заказа еды.
31. Создание программы для анализа и оптимизации работы электронной почты.
32. Разработка системы для управления задачами и проектами в области науки и технологий.
33. Создание приложения для онлайн-бронирования билетов в кино.
34. Разработка программы для автоматизации учета затрат и финансов компании.
35. Создание системы для управления задачами и проектами в области образования и науки.

36. Разработка приложения для онлайн-бронирования услуг салона красоты.
37. Создание программы для анализа и оптимизации работы системы видеонаблюдения.
38. Разработка системы для управления задачами и проектами в области медицины.
39. Создание приложения для онлайн-бронирования билетов на музыкальные концерты.
40. Разработка программы для автоматизации учета продаж в розничной торговле.
41. Создание системы для управления задачами и проектами в области культуры.
42. Разработка приложения для онлайн-заказа билетов на спортивные мероприятия.
43. Создание программы для автоматизации управления складскими операциями.
44. Разработка системы для управления задачами и проектами в области строительства.
45. Создание приложения для онлайн-заказа услуг такси.
46. Разработка программы для анализа и оптимизации работы системы управления рекламными кампаниями.
47. Создание системы для управления задачами и проектами в области логистики и транспорта.
48. Разработка приложения для онлайн-бронирования номеров в гостинице.
49. Создание программы для автоматизации процесса тестирования программного обеспечения.
50. Разработка системы для управления задачами и проектами в области права и юриспруденции.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Организации и принципов построения информационных систем. Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», «Разработки мультимедийных приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Производственная площадка «Информационные системы и программирование», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Белугина С.В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебное пособие для вузов / Белугина С.В. – Лань, 2021. – 312 с. - ISBN 978-5-8114-4496-0.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	Разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами Оформление документации на программные средства.	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 1.2.	Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разработка мобильных приложений. Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформление документации на программные средства.	
ПК.1.3.	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию. Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля. Оформление документации на программные средства. Применение инструментальных средств отладки программного обеспечения.	
ПК 1.4.	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию. Использование инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта. Выполнение отладки и тестирования программы на уровне модуля.	

	Оформление документации на программные средства.	
ПК 1.5.	Анализ алгоритма, в том числе с применением инструментальных средств. Выполнение оптимизации и рефакторинг программного кода. Работа с системой контроля версий.	
ПК 1.6.	Разработка мобильных приложений. Разработка кода программного модуля на современных языках программирования. Оформление документации на программные средства.	
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

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Осуществление интеграции программных модулей»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические особенности личности</p> <p>правила оформления документов</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	

	<p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
ПК. 2.1	<p>Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	<p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
ПК. 2.2	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и</p>	<p>Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p>	<p>Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	<p>автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p>Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>	
ПК. 2.3	<p>Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.</p>	<p>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 приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации.</p>	<p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>

	Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков	
ПК. 2.4	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.	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 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.	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК. 2.5	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

	<p>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.</p>	<p>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.</p>	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	102	66
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 02 в форме экзамена</i>	12	12
Всего	336	294

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПМ. 2.5	Раздел 1. Технология разработки программного обеспечения	36	20	16	14		2		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПМ. 2.5	Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	36	24	12	10		2		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПМ. 2.5	Раздел 3. Математическое моделирование	36	22	14	12		2		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПМ. 2.5	Учебная практика	72	72					72	
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПМ. 2.5	Производственная практика	144	144						144
–	Экзамен	12	12						
	Всего:	336	294	42	36		6	72	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технологии разработки программного обеспечения		36/20	
МДК.02.01 Технологии разработки программного обеспечения		36/20	
Тема 1.1. Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	Содержание	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1 ПМ 2.2 ПМ 2.3 ПМ 2.4 ПМ 2.5
	1. Комплексное управление требованиями, стандартизация и интеграция в разработке программного обеспечения: принципы, методы, командная работа и контроль версий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Анализ предметной области, разработка и оформление технического задания	2	
	2. Изучение работы в системе контроля версий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение стандартов, регламентирующих работу с требованиями и кодированием в программной разработке	2	
Тема 1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF	Содержание	20/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1 ПМ 2.2 ПМ 2.3 ПМ 2.4 ПМ 2.5
	1. Развитие цифровой экономики и ее влияние на цифровое общество и интернет-коммуникации	2	
	2. Компьютерная и интернет-безопасность в условиях цифровой экономики и государственного управления	2	
	3. Интернет-ресурсы органов власти РФ и их роль в предоставлении государственных и муниципальных услуг	2	
	4. Тенденции цифровых технологий: электронная коммерция, мобильные устройства и программное обеспечение	2	
	5. Методы и стандарты описания и анализа требований в разработке программного обеспечения с использованием UML	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	1. Анализ и оценка цифровой безопасности и цифровых рисков	2	
	2. Обзор, характеристики, особенности и преимущества использования планшетов и смартфонов	2	

	3. Построение диаграмм Вариантов использования и Последовательности	2	
	4. Построение диаграмм Кооперации и Развертывания	2	
	5. Построение диаграмм Деятельности, Состояний, Классов, компонентов и потоков данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 1.3. Оценка качества программных средств	Содержание	6/4	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 09 ПМ. 2.1 ПМ 2.2 ПМ 2.3 ПМ 2.4 ПМ 2.5
	1. Комплексное управление качеством программного обеспечения: тестирование, стандарты документации, метрики и анализ спецификаций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Оценка необходимого количества тестов и тестовое покрытие	2	
	2. Разработка тестового сценария и тестовых пакетов и оценка программных средств с помощью метрик. Инспекция кода на соответствие стандартам кодирования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Дифференцированный зачет по МДК 02.01		2	
Раздел 2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения		36/24	
МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		36/24	
Тема 2.1. Современные технологии и инструменты интеграции	Содержание	20/12	
	1. Структура проекта и организация работы команды в системе контроля версий	2	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 09 ПМ. 2.1 ПМ 2.2 ПМ 2.3 ПМ 2.4 ПМ 2.5
	2. Интеграция программных модулей: виды, цели и уровни, включая автоматизацию бизнес-процессов	2	
	3. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных и стандарты форматирования сообщений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Разработка структуры проекта и модульной структуры (диаграммы модулей)	2	
	2. Настройка работы системы контроля версий: параметры импорта, типы файлов и фильтры	2	
	3. Разработка, интеграция и отладка модулей проекта: командная работа и обработка исключений	2	

	4. Разработка структуры проекта и модульной структуры (диаграммы модулей)	2	
	5. Настройка работы системы контроля версий: параметры импорта, типы файлов и фильтры	2	
	6. Разработка, интеграция и отладка модулей проекта: командная работа и обработка исключений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение уровней интеграции программных модулей и их взаимодействие со стандартами форматирования сообщений и системами контроля версий	2	
Тема 2.2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств	Содержание	14/10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1 ПМ 2.2 ПМ 2.3 ПМ 2.4 ПМ 2.5
	1. Отладка программных продуктов: инструменты, отладочные классы и методы обработки исключительных ситуаций	2	
	2. Тестирование программного обеспечения: ручное и автоматизированное тестирование, методы организации тестирования и идентификация ошибок	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	1. Применение отладочных классов и отладка проекта	2	
	2. Инспекция кода модулей проекта и разработка тестовых модулей для тестирования отдельных модулей	2	
	3. Тестирование интерфейса пользователя средствами инструментальной среды разработки	2	
	4. Выполнение функционального тестирования и тестирование интеграции	2	
	5. Методы и средства организации тестирования, включая автоматизированное и ручное тестирование и документирование результатов тестирования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Дифференцированный зачет по МДК 02.02		2	
Раздел 3. Математическое моделирование		36/20	
МДК 02.03 Математическое моделирование		36/20	
Тема 3.1.	Содержание	14/6	ОК 01 ОК 02

Основы моделирования. Детерминированные задачи. Алгоритмы решения ЗЛП	1. Математические модели и методы их построения: линейное программирование, графический метод и симплекс-метод	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1 ПМ 2.2 ПМ 2.3 ПМ 2.4 ПМ 2.5
	2. Транспортная задача: построение математической модели, методы нахождения начального решения и метод потенциалов	2	
	3. Показатель эффективности решения и классификация задач: оптимальное решение и граничные условия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Построение и решение простейших математических моделей и однокритериальных задач	2	
	2. Решение задачи Коши и линейного программирования: сведение задач к основной форме и использование симплекс-метода	2	
	3. Методы решения транспортной задачи: нахождение начального решения методом северо-западного угла и метод потенциалов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение графического метода решения ЗЛП	2	
Тема 3.2 Сетевые модели ЗЛДП. Теория игр и принятия решений	Содержание	20/14	
1. Методы хранения и обработки графов в компьютерных системах: задачи кратчайшего пути и максимального потока	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПМ. 2.1 ПМ 2.2 ПМ 2.3 ПМ 2.4 ПМ 2.5	
2. Динамическое программирование и задачи оптимизации: моделирование, задача о загрузке и методы решения	2		
3. Принятие решений и теория игр: критериальные методы в условиях неопределенности и риск, стратегические и антагонистические матричные игры	2		
В том числе практических и лабораторных занятий	14		
1. Реализация и сравнение методов определения минимального остова сети	2		
2. Построение и решение задачи на определение кратчайшего пути в сети	2		
3. Практическое вычисление максимального потока в сети с использованием алгоритмов Форда-Фалкерсона	2		
4. Решение практической задачи матричной игры с использованием смешанных стратегий	2		
5. Применение метода итераций для решения конкретной матричной игры	2		
6. Разработка и использование дерева решений для выбора оптимального решения	2		

	7. Комплексное применение сетевых алгоритмов на практическом примере: от минимального остова до максимального потока	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Дифференцированный зачет по МДК 02.03		2	
Учебная практика Виды работ: Знакомство с предметной области разработки программного обеспечения Изучение требований к программному обеспечению Анализ функциональных требований Построение функциональных диаграмм Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению Участие в проектировании интерфейса пользователя Участие в разработке кода программного средства Изучение программной документации Участие в разработке и проведении тестов Анализ предметной области Анализ и построение математической модели Определение требований к программному обеспечению Проектирование интерфейса пользователя Разработка кода программного средства Разработка программной документации Разработка и проведение тестов Дифференцированный зачет по практике		72	
Производственная практика Виды работ: Изучение предметной области разработки программного обеспечения Формирование требований к программному обеспечению Анализ функциональных требований к программному обеспечению Анализ нефункциональных требований к программному обеспечению Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению Проектирование интерфейса пользователя Разработка кода программного средства Формирование программной документации для ПО Разработка тестов для программного обеспечения Проведение тестов программного обеспечения Изучение и анализ предметной области для разработки ПО Анализ и построение математической модели для ПО		144	

<p> Определение требований к программному обеспечению Проектирование пользовательского интерфейса (UI) Разработка и документирование кода программного средства Создание и ведение технической документации по проекту Разработка тестовых сценариев и пакетов для ПО Проведение тестирования интерфейса пользователя Разработка и применение отладочных классов Методы и инструменты отладки программного проекта Инспекция кода модулей программного проекта Разработка тестовых модулей для проверки отдельных компонентов Выполнение функционального тестирования ПО Тестирование интеграции программных модулей Документирование результатов тестирования программного обеспечения Разработка требований к программному обеспечению Проектирование интерфейса пользователя (UI/UX) Разработка программной документации для ПО Построение и анализ математических моделей для задач ПО Анализ и уточнение требований к программному обеспечению Разработка кода программного средства с учетом требований Проектирование и разработка интерфейса пользователя Формирование и поддержка программной документации Проведение и оценка тестирования программного обеспечения Определение и формирование требований для ПО Изучение и анализ требований к программному обеспечению Дифференцированный зачет по практике </p>		
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	12	
Всего	336	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем. Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Производственная площадка «Информационные системы и программирование», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). -ISBN978-5-8199-0812-9.-Текст: электронный.-URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794453> .

2. Зубкова Т.М. Технология разработки программного обеспечения. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 252 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	<p>Анализ проектной и технической документации. Использование специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организация заданной интеграции модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определение источников и приемников данных. Проведение сравнительного анализа. Выполнение отладки, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач.</p> <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики
ПК 2.2.	<p>Использование выбранной системы контроля версий. Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Использование различных транспортных протоколов и стандартов форматирования сообщений. Выполнение тестирования интеграции. Выполнение ручного и автоматизированного тестирования программного модуля. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.</p>	<p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике

	Использование приемов работы в системах контроля версий.	Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного
ПК 2.3.	Использование выбранной системы контроля версий. Анализ проектной и технической документации. Использование инструментальных средств отладки программных продуктов. Выполнение тестирования интеграции. Использование приемов работы в системах контроля версий. Выполнение отладки, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	
ПК 2.4.	Использование выбранной системы контроля версий. Анализ проектной и технической документацию. Выполнение тестирования интеграции. Использование приемов работы в системах контроля версий. Разработка тестовых пакетов и тестовых сценарий. Выполнение ручного и автоматизированного тестирования программного модуля. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	
ПК 2.5.	Использование выбранной системы контроля версий. Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Выявление ошибок в системных компонентах на основе спецификаций.	
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 1.3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

	<p>информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК 05	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК 09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
ПК.4.1	<p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>	<p>Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов</p>

	Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	программного обеспечения компьютерных систем.
ПК.4.2	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
ПК.4.3	Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
ПК.4.4	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.	Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

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	124	82
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	12	12

МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета МДК 04.02 в форме дифференцированного зачета УП 04 в форме дифференцированного зачета ПП 04 в форме в форме дифференцированного зачета ПМ 04 в форме экзамена		
Всего	248	202

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работ	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ПК.4.4	Раздел 1. Внедрение и поддержка компьютерных систем	64	40	24	22		2		
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ПК.4.4	Раздел 1. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	64	42	22	20		2		
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ПК.4.4	Учебная практика	36	36					36	
ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ПК.4.4	Производственная практика	72	72						72
–	Промежуточная аттестация	12	12						
	Всего:	248	202	46	42		4	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Внедрение и поддержка компьютерных систем		64/40	
МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем		64/40	
Тема 1.1. Методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения	Содержание	34/20	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ПК.4.4
	1. Процессы жизненного цикла программного обеспечения по ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 и их применение при разработке и сопровождении веб-сайтов.	2	
	2. Стратегии и планирование внедрения информационных систем: роль менеджеров, этапы реализации и эксплуатационная документация.	2	
	3. Разработка технического задания, создание прототипа и согласование проекта веб-сайта с заказчиком.	2	
	4. Дизайн и видеодизайн веб-сайтов: современные тенденции, правила и ресурсы для создания качественного визуального контента.	2	
	5. Организация процесса внедрения и сопровождения веб-сайта: от договорных отношений до обновления и размещения в сети Интернет.	2	
	6. Использование программного обеспечения и онлайн-ресурсов при разработке, внедрении и эксплуатации веб-сайтов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	1. Разработка и оптимизация сценария внедрения программного продукта в зависимости от требований заказчика.	2	
	2. Создание и настройка прототипа сайта-портфолио с использованием конструктора сайтов Тильда.	2	
	3. Процедура оценки качества и функционала веб-сайта заказчиком: выявление и внедрение необходимых изменений.	2	
	4. Практические подходы к созданию дизайна сайта-визитки: от концепции до реализации.	2	

	5. Методы тестирования программного обеспечения в процессе внедрения и дальнейшей эксплуатации.	2	
	6. Внесение изменений в контент и структуру сайта и его повторное опубликование в сети Интернет.	2	
	7. Разработка пошагового руководства оператора для эффективной эксплуатации программного обеспечения.	2	
	8. Создание и интеграция документации и отчетных форм для успешного внедрения программных средств.	2	
	9. Анализ и адаптация дизайна сайта под требования заказчика на этапе его разработки.	2	
	10. Организация процесса регулярного обновления и сопровождения веб-сайта в реальных условиях эксплуатации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Создание прототипа сайта – портфолио вручную.	2	
Тема 1.2. Загрузка и установка программного обеспечения	Содержание	28/18	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ПК.4.4
	1. Понятие совместимости программного обеспечения, включая аппаратную и программную совместимость, совместимость драйверов, а также причины и методы выявления проблем совместимости.	2	
	2. Создание и настройка виртуальной машины для исполнения приложений, включая подключение к сетевым ресурсам, управление обновлениями программ и драйверов, и изменение настроек по умолчанию в образе.	2	
	3. Решение проблем конфигурации и оптимизация производительности ПК с помощью групповых политик, включая анализ журналов событий и диагностику оборудования.	2	
	4. Тестирование на совместимость и восстановление системы, включая диагностику аппаратных сбоев, анализ проблем производительности и тестирование в безопасном режиме.	2	
	5. Установка, адаптация и сопровождение различных видов клиентского программного обеспечения с акцентом на настройку управления питанием и оптимизацию использования системных ресурсов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	1. Методы измерения и анализа эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.	2	

	2. Выявление, документирование и устранение проблем, возникающих при установке программного обеспечения.	2	
	3. Создание эффективного коммерческого предложения для разработки и внедрения программного обеспечения.	2	
	4. Разработка и согласование предложений по обновлению сайта с учетом требований и пожеланий клиента.	2	
	5. Создание функционального прототипа обновленного сайта для последующего согласования и внедрения.	2	
	6. Проектирование и разработка дизайна модулей программного средства с учетом требований пользователя.	2	
	7. Предпросмотр обновленного сайта перед его окончательной публикацией в сети интернет.	2	
	8. Оптимизация процесса публикации обновленного сайта в сети интернет с учетом требований безопасности и производительности.	2	
	9. Анализ и улучшение пользовательского интерфейса на стадии создания прототипа обновленного сайта.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Дифференцированный зачет по МДК 04.01		2	
Раздел 2. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		64/42	
МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		64/42	
Тема 2.1. Основные методы обеспечения качества функционирования ПО	Содержание	32/20	
	1. Модель качества и жизненный цикл программного обеспечения: анализ проектных ограничений и их влияние на методы сетевого и структурного планирования.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ПК.4.4
	2. Календарное планирование и управление проектами: использование методов PERT и СРМ, детерминированных показателей времени (ES, EF, LS, LF) и вероятностных оценок времени для оптимизации проектных процессов.	2	
	3. Соотношение времени и затрат в проектах: алгоритмы ускорения, ресурсное планирование, устранение перегруженности и управление бюджетом.	2	
	4. Анализ и планирование рисков в проектном управлении: учет типов задач, зависимостей, ограничений и вероятностных оценок времени для повышения эффективности проектов.	2	

	5. Оперативное управление проектами: календарное и бюджетное планирование, ресурсное планирование и устранение перегруженности для обеспечения своевременного выполнения задач.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	1. Расчет сетевых графиков в программе SPU	2	
	2. Расчет продолжительности работ и критического пути в программе SPU	2	
	3. Вычисление детерминированных и вероятностных показателей времени	2	
	4. Сокращение времени и затрат	2	
	5. Работа с Календарем проекта в программе MS Project	2	
	6. Определение состава задач проекта, структурирование списка задач, СДР-коды., ввод задач в программе MS Project	2	
	7. Выполнение ресурсного и бюджетного планирования в программе MS Project	2	
	8. Анализ и планирование рисков	2	
	9. Управление базовым планом с помощью инструментов в программе MS Project	2	
	10. Работа с отчетами и представлениями	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Анализ возможностей программы MS Project для создания иерархической структуры пооперационного перечня работ, составления списка задач, целей и ограничений проекта, а также применения профилей загрузки.	2	
Тема 2.2. Методы и средства защиты компьютерных систем	Содержание	30/20	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3 ПК.4.4
	1. Основные термины и определения по ГОСТ Р 50922-96, методы обеспечения безопасности компьютерных систем, атаки и их направления.	2	
	2. Технологии и методы защиты информации в компьютерных системах, включая способы препятствия, маскировки, регламентации, управления, принуждения и побуждения.	2	
	3. Средства защиты компьютерных систем, включая технические, программные, организационные, законодательные и морально-этические подходы к обеспечению безопасности.	2	

	4. Программные средства защиты информации, такие как паролирование, антивирусные программы, ограничения доступа и методы криптографического шифрования.	2	
	5. Криптографические алгоритмы и методы шифрования, включая алгоритмы замены и перестановки, метод гаммирования, комбинированные методы, шифрование с открытым и закрытым ключом, а также стандарты шифрования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	1. Математическое моделирование методов шифрования для повышения безопасности и эффективности криптографических систем.	2	
	2. Разработка и тестирование программ шифрования, использующих метод замены для защиты данных.	2	
	3. Создание программ шифрования на основе метода перестановки и их применение для обеспечения конфиденциальности информации.	2	
	4. Разработка программ шифрования, использующих изображения в качестве ключей для повышения уровня защиты данных.	2	
	5. Использование программ дефрагментации дисков для оптимизации производительности системы и поддержания эффективной работы файловой системы.	2	
	6. Интеграция антивирусных программ в систему защиты информации и настройка их для предотвращения угроз.	2	
	7. Разработка и оптимизация алгоритмов шифрования для реализации в реальных приложениях и системах.	2	
	8. Анализ и сравнение различных методов шифрования на основе их математических моделей и применения в практике.	2	
	9. Создание пользовательских интерфейсов для программ шифрования, упрощающих процесс защиты данных.	2	
	10. Проведение тестирования и оценки эффективности программ шифрования, а также диагностика и устранение проблем с производительностью системы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	–	
Дифференцированный зачет по МДК 04.02		2	
Учебная практика Виды работ: Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Знакомство с основными методами внедрения и анализа функционирования программного обеспечения.		36	

<p>Организация загрузки и установки программного обеспечения Использование технологий передачи и обмена данными в компьютерных системах Оформление отчета. Участие в зачёт - конференции по учебной практике Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике. Составление алгоритма решения практической задачи. Определение конфигурации оборудования при решении ситуационных задач Проведение анализа и оценки совместимости аппаратного и программного обеспечения Обеспечение проектной деятельности Разработка кода программного модуля Демонстрация работы готового программного модуля Дифференцированный зачет по практике</p>		
<p>Производственная практика Виды работ: Самостоятельная разработка алгоритма решения поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования Самостоятельная разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля Анализ компонентов аппаратных серверов Определение неполадок аппаратных серверов Настройка программного сервера Настройка антивирусной защиты Составление архитектуры программного обеспечения Разработка детального проектирования Создание плана управления конфигурацией программного обеспечения Организация процесса сопровождения программного обеспечения Создание запросов сопровождения программного обеспечения Программная защита сервера Аппаратная защита сервера Дифференцированный зачет по практике</p>	72	
<p>Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)</p>	12	
<p>Всего</p>	248	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Производственная площадка «Информационные системы и программирование», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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>

2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896457>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	Выполнение инсталляций, настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	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 4.2.	Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения.	
ПК 4.3.	Определение направления модификации программного продукта. Разработка и настройка программных модулей программного продукта. настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.4.	Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения. Выбор и использование методов и средств защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	
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

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.11 РАЗРАБОТКА АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»**

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составлять план действия	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	-
ОК 02	Определять задачи для поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение 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 с использованием цифровых средств	-

ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений	
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)	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	
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	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	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 11.3.	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных	Методы описания схем баз данных в современных СУБД Структуры данных СУБД, общий подход к организации	Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных

	Создавать объекты баз данных в современных СУБД	представлений, таблиц, индексов и кластеров Методы организации целостности 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 11.4	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 11.5.	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 11.6	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

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	95	73
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	3	*
Практика, в т.ч.:	108	108

учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.11.01 в форме дифференцированный зачет</i> <i>УП 11 в форме дифференцированный зачет</i> <i>ПП 11 в форме дифференцированный зачет</i> <i>ПМ 11 в форме экзамен по модулю</i>	18	18
Всего	224	199

2.2. Структура профессионального модуля

Код	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01	Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных	98	73	98	95	-	3		
ОК 02									
ОК 05	Учебная практика	36	36					36	
ОК 09	Производственная практика	72	72						72
ПК 11.1.	Промежуточная аттестация	18	18						
ПК 11.2.									
ПК 11.3.									
ПК 11.4.									
ПК 11.5.									
ПК 11.6.									
	Всего:	224	199		95	-	3	36	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология разработки и защиты баз данных		22/73	
МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных		22/73	
Тема 1.1 Основы хранения и обработки данных, проектирование БД	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1. ПК 11.2 ПК 11.3. ПК 11.4 ПК 11.5. ПК 11.6
	1.Основные положения теории баз данных. Основные понятия хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы построения концептуальной, логической. Основные принципы построения физической модели данных.	2	
	2.Структуры данных СУБД, общий подход к организации таблиц, индексов и кластеров. Организации представлений в СУБД. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.	2	
	3.Разновидности структур БД, их достоинства и недостатки. Методы нормализации отношений БД. Использование метода - «построение ER - диаграммы». Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	2	
	4.Структуры данных СУБД. Типы данных в СУБД. Методы организации целостности данных. Дублирование, избыточное дублирование в БД. Аномалии при работе с универсальным отношением в БД. Модели и структуры информационных систем. Разновидности, ресурсы информационных систем.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	1.Сбор информации. Анализ информации	2	
	2.Создание концептуальной модели БД. Построение логической схемы БД	2	
	3.Приведение БД к нормальной форме 3НФ. Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД	2	
4.Работа с первичными ключами отношений БД. Работа вторичными ключами отношений БД.	2		

	5.Разработка логической схемы БД по заданной ПО. Модификация отношений БД	2	
	6. Составление таблицы объектов по заданной ПО. Анализ методов организации целостности данных.	2	
	7.Анализ моделей информационных систем. Анализ структуры информационных систем.	2	
	8.Анализ методов описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Разработка базы данных.	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 11.1. ПК 11.2 ПК 11.3. ПК 11.4 ПК 11.5. ПК 11.6
	1.Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных. Возможности программ ER-Win, MVisio. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Клиент серверная модель сети, принцип работы, достоинства модели.	2	
	2.Введение в SQL и его инструментарий. Повторение синтаксиса операторов, функций. Настройка удаленного сервера	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	1.Создание базы данных в среде разработки. Создание взаимосвязи между отношениями БД.	2	
	2.Ввод исходных данных в главные отношения БД .Ввод исходных данных в подчиненные отношения БД	2	
	3.Организация локальной сети. Настройка локальной сети	2	
	4.Создание логической модели данных. Утилиты автоматизированного проектирования базы данных	2	
	5.Разработка базы данных для конкретной организации. Разработка базы данных по техническому заданию.	2	
	6.Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер».Использование простых SQL запросов	2	
	7.Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер» с использованием вычисляемых запросов. Использование статистических SQL запросов.	2	
8.Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер». Использование SQL запросов по нескольким отношениям БД	2		

	9.Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер». Использование Stored Procedure на добавление данных	2	
	10.Обработка данных БД в модели «Клиент-Сервер». Использование Stored Procedure на обновление, удаление данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Создание ER-диаграммы в MVisio 2. Выполнение повторной настройки удаленного доступа и Connect со БД.	2	
ТЕМА 1.3 Администрирование базы данных.	Содержание	4	OK 01 OK 02 OK 05 OK 09 ПК 11.1. ПК 11.2 ПК 11.3. ПК 11.4 ПК 11.5. ПК 11.6
	1.Установка и настройка SQL-сервера. Импорт и экспорт данных. Автоматизация управления SQL	2	
	2.Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений. Настройка текущего обслуживания баз данных. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	13	
	1.Установка SQL-сервера. Настройка SQL-сервера	2	
	2.Авторизация пользователей для доступа к объектам. Авторизация пользователей для выполнения кода. Настройка разрешений на уровне схемы	3	
	3.Экспорт данных базы в документы пользователя. Импорт данных базы в документы пользователя	2	
	4.Выполнение настроек для автоматизации.Автоматизация обслуживания базы данных.	2	
	5.Мониторинг работы сервера. Обработка данных работы сервера.	2	
	6.Выполнение мониторинга SQL Server. Использование оповещений и предупреждений.	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение импорт/экспорт данных из другой СУБД	1		
ТЕМА 1.4 Организация защиты данных в хранилищах	Содержание	6	OK 01 OK 02 OK 05 OK 09 ПК 11.1. ПК 11.2
	1.Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Модели восстановления SQL-сервера. Назначение ролей пользователя при получении доступа к ресурсам. Резервное копирование баз данных.	2	

	<p>2.Восстановление баз данных. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. Настройка безопасности агента SQL. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS Обеспечение безопасности служб AD DS Мониторинг, управление и восстановление AD DS.</p>	2	ПК 11.3. ПК 11.4 ПК 11.5. ПК 11.6
	<p>3.Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS. Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)</p>	2	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	24	
	<p>1.Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии</p>	2	
	<p>2.Управление хранением системных баз данных. Управление хранением пользовательских баз данных</p>	2	
	<p>3.Планирование стратегии резервного копирования. Параметры резервного копирования</p>	2	
	<p>4.Расширенные сценарии восстановления. Восстановление к точке по времени</p>	2	
	<p>5.Реализация доступа пользователей к базе данных. Назначение/отмена привилегий пользователя для доступа к объектам БД.</p>	2	
	<p>6.Поиск требуемой информации в БД. Использование операторов объединения таблиц.</p>	2	
	<p>7.Поиск требуемой информации в БД с использованием операторов лево/правостороннего объединения таблиц и хранимых процедур. Мониторинг безопасности работы с базами данных.</p>	2	
	<p>8.Резервное копирование БД. Журнализация транзакций пользователя.</p>	2	
	<p>9.Установка приоритетов. Развертывание контроллеров домена.</p>	2	
	<p>10.Мониторинг сетевого трафика.Создание резервной копии БД и восстановить ее</p>	2	
	<p>11.Составление перечня дополнительных опций по обеспечению безопасной работы. Обеспечение безопасной работы.</p>	2	
	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p>	-	

Дифференцированный зачет по МДК 11.01	2	
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 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 Дифференцированный зачет по практике	36	36
Производственная практика Виды работ: 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. Дифференцированный зачет по практике	72	72
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	18	18
Всего	224	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Производственная площадка «Информационные системы и программирование», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кумскова И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова - М.: КНО-РУС, 2021. – 488 с

2. Агальцов, В. П. Базы данных: в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник / В.П. Агальцов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1514118>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мартишин С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 11.1.	Выполнение сбора, обработка и анализ информации для проектирования баз данных. Работа с документами отраслевой направленности. Обработка и анализ информации на предпроектной стадии.	Текущий контроль Выполнение самостоятельной работы Выполнение практической работы Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики Дифференцированные зачеты по МДК Экзамен по модулю
ПК 11.2.	Выполнение работы с документами отраслевой направленности. Работа с современными case-средствами проектирования баз данных.	
ПК 11.3.	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 11.4.	Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных. Создание объектов баз данных в современных СУБД	

ПК 11.5.	<p>Выполнение работ с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p> <p>Применение стандартных методов для защиты объектов базы данных.</p> <p>Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры.</p> <p>Выполнение процедур восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения этой процедуры</p>	
ПК 11.6.	<p>Использование стандартных методов защиты объектов базы данных.</p> <p>Выполнение установки и настройки программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных.</p> <p>Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных.</p>	
ОК 01	<p>Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности;</p> <p>соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату);</p> <p>степень точности выполнения поставленных задач.</p>	
ОК 02	<p>полнота охвата информационных источников;</p> <p>скорость нахождения и достоверность информации;</p> <p>обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.</p>	
ОК 05	<p>демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК 09	<p>демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы;</p> <p>- составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках</p>	

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

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.12 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 16199 ОПЕРАТОР
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИИ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.12 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-
вычислительных и вычислительных маши»**

1.5. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных маши».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.6. 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	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>Определять этапы решения задачи</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Составлять план действия</p> <p>Определять необходимые ресурсы</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Реализовывать составленный план</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Структуру плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	-

ОК 02	<p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать современное программное обеспечение</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	-
ОК 03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>Правила разработки бизнес-планов</p> <p>Порядок выстраивания презентации</p> <p>Кредитные банковские продукты</p>	

	<p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Презентовать бизнес-идею</p> <p>Определять источники финансирования</p>		
ОК 04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>	
ОК 07	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Принципы бережливого производства</p> <p>Основные направления изменения климатических условий региона</p>	
ОК 09	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p>	

	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	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	--	--

1.7. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 12.1 Осуществлять ввод цифровой и аналоговой информации, обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами компьютерных сетей	Навыки: Выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения	217	С целью расширения и углубления подготовки специалиста по профилю специальности, распределение вариативной части выполнено на основании предложений работодателя ООО «ЭН+ДИДЖИТАЛ» для получения дополнительных профессиональных компетенций, умений и знаний в области осуществления ввода цифровой и аналоговой информации, обмена данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами компьютерных сетей. В рамках изучения профессионального модуля обучающиеся должны иметь навыки работы со специальным
		Умения: Передавать по каналам связи полученных на машинах расчетных данных на последующие операции		
		Знания: Действующие шифры и коды		
		Методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации		
2	ПК 12.2 Иметь навыки работы со специальным прикладным программным обеспечением	Навыки: Ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах		
		Умения: Обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам		
		Выписывать счета-фактуры и составлять ведомости,		

		таблицы, сводки, отчеты механизированным способом	прикладным программным обеспечением, уметь подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику, устанавливать причины сбоев в процессе обработки информации, проанализировать и принять решения о дальнейших действиях.
		Работать с математическими справочниками, таблицами.	
		Подготавливать машину к работе	
		Знания:	
		Основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин	
		Формы исходных и выпускаемых документов	
		Основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки	
3	ПК 12.3 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику	Навыки:	
		Подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств	
		Умения:	
		Выполнять обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления	
		Настраивать машины по простым схемам коммутации и самостоятельно устранять несложные неисправности	
		Знания:	
		Устройство пульта управления и правила технической эксплуатации ЭВМ	
		Руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса	
4	ПК 12.4. Устанавливать причины сбоев в процессе обработки информации, проанализировать и принять решения о дальнейших действиях	Навыки:	
		Инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения	
		Умения:	
		Контролировать вычисления, выверять расхождения по первичному документу	
		Знания:	
		Технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин	

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	94	82
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	3	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 12.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 12 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 12 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 12 в форме квалификационного экзамена</i>	12	12
Всего	217	202

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ПК 5.2., ПК 5.4. ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	97	82	97	94	-	3		
ПК 5.2., ПК 5.4. ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Учебная практика	36	36					36	
ПК 5.2., ПК 5.4. ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12	12						
	Всего:	217	202		36	-	3	36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		94/82		
МДК 12.01 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		94/82		
Тема 1.1. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (ВТ).	Содержание	4		
	1.Состав типовых технических средств информатизации и их классификация. Состав средств вычислительной техники.	1	ПК 5.2., ПК 5.4. ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	
	2.Компоненты системного блока ПК. Системные платы: основные компоненты, типоразмеры. Архитектура шины. Функциональное назначение шины.	1		
	3.Классификация и типы процессоров.	1		
	4.Оперативная память: основные принципы функционирования. Типы памяти.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8	
	Практическое занятие № 1. Конструктивные элементы ПК. Блоки питания ПК. Типы корпусов и блоков питания ПК.	1	ПК 5.2., ПК 5.4. ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09	
	Практическое занятие № 2. Питание ПК: сетевые фильтры, источники бесперебойного питания. Конструктивные особенности высокопроизводительных современных ЭВМ.	1		
	Практическое занятие № 3. Установка элементов управления блока. Настройка кнопок управления блока.	1		
	Практическое занятие № 4. Установка конфигурации системы при помощи утилиты CMOS Setup.	1		
	Практическое занятие № 5. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами.	1		
	Практическое занятие №6. Параллельные и последовательные порты.	1		
	Практическое занятие №7. Конструктивное исполнение современных процессоров.	1		
Практическое занятие №8. Режимы и технологии работы памяти. Кэш-память: назначение, виды, применение. Установка памяти.	1			

Тема 1.2 Периферийные устройства средств ВТ.	Содержание	4	
	1.Классификация периферийных устройств персонального компьютера. Интерфейсы подключения периферийных устройств.	1	ПК 5.1, 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК07, ОК 09
	2.Накопители на гибких магнитных дисках: принцип действия, технические характеристики, основные компоненты. Накопители на жестких магнитных дисках: форм-факторы, принцип работы, типы, основные характеристики, режимы работы.	1	
	3.Основные принципы работы мониторов на электронно-лучевой трубке и жидкокристаллических. Основные компоненты звуковой подсистемы ПК.	1	
	4.Принцип работы, технические характеристики принтеров и плоттеров. Принцип работы, технические характеристики клавиатуры и манипуляторов.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	7	
	Практическое занятие № 9. Общие принципы построения периферийных устройств. Программная поддержка работы периферийных устройств.	1	ПК 5.1, 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК07, ОК 09
	Практическое занятие № 10. Форматирование магнитных дисков. Работа с программным обеспечением по обслуживанию жестких магнитных дисков. Дефрагментация дисков.	1	
	Практическое занятие № 11. ПО аппаратных средств ввода-вывода видеосигнала. Переключение видеоадаптеров. Разгон видеошины.	1	
	Практическое занятие № 12. Подключение звуковой подсистемы ПК.	1	
Практическое занятие № 13. Подключение и инсталляция принтеров. Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей.	1		
Практическое занятие № 14. Подключение, инсталляция и настройка параметров работы манипуляторного устройства.	1		
Практическое занятие № 15. Работа с программами сканирования и распознавания текстовых материалов.	1		
1.3 Технические средства сетей ЭВМ	Содержание	1	
1.Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования.	1	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1.Подключение и настройка параметров работы модема. Установка сетевой карты.	2	ПК 5.1, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02
Тема 1.4 Программное обеспечение ЭВМ	Содержание	3	
	1.Классификация программного обеспечения. Программное обеспечение для обработки текстовой информации.	1	ПК 5.2, ПК 5.4 ОК 01, ОК 03, ОК 07
	2.Программное обеспечение для работы с деловыми публикациями. Программное обеспечение для обработки числовой информации. Базы данных и системы управления базами данных.	1	
	3.Программы подготовки презентаций. Графические редакторы. Защита информации.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	65	
	Практическое занятие № 16. Программы управления файлами. Свойства рабочего стола. Настройка и оптимизация рабочей среды графической ОС.	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4 ОК 01, ОК 03, ОК 07
	Практическое занятие № 17. Последовательность действий при обновлении распространенных программ и приложений.	2	
	Практическое занятие № 18. Способы удаления компьютерных программ, вероятные затруднения.	2	
	Практическое занятие № 19. Создание документов. Редактирование и форматирование документов.	2	
	Практическое занятие № 20. Создание маркированных, нумерованных и многоуровневых списков.	2	
	Практическое занятие № 21. Создание сносок и колонтитулов. Создание и редактирование таблиц.	2	
	Практическое занятие № 22. Операции над объектами векторного изображения. Вставка объектов: Художественный текст. Вставка объектов: SmartArt.	2	
	Практическое занятие № 23. Построение диаграмм. Создание гиперссылок в документе. Макетирование страниц.	2	
	Практическое занятие № 24. Создание кроссворда.	1	
	Практическое занятие № 25. Оформление документа в виде брошюры.	2	
Практическое занятие № 26. Подготовка документов к печати и печать их. Макетирование страниц.	2		
Практическое занятие № 27. Разработка фирменного бланка. Разработка информационного буклета.	2		

Практическое занятие № 28. Редактирование и форматирование ячеек таблицы. Заполнение ячеек данными различного формата. Окно, основные элементы. Основы манипулирования с таблицами в табличном процессоре.	2	
Практическое занятие № 29. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации.	2	
Практическое занятие № 30. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах. Подбор параметра. Организация обратного расчета.	2	
Практическое занятие № 31. Задачи оптимизации (поиск решения). Связи между файлами и консолидация данных.	2	
Практическое занятие № 32. Деловая графика.	1	
Практическое занятие № 33. Комплексное использование возможностей табличного процессора для создания документов.	2	
Практическое занятие № 34. Использование рисунков в пользовательских формах.	2	
Практическое занятие № 35. Создание анкеты.	2	
Практическое занятие № 36. Средства автоматизации работы со списком. Работа с макросами. Подготовка и печать рабочего листа.	2	
Практическое занятие № 37. Создание таблиц базы данных. Редактирование и модификация таблиц базы данных. Создание пользовательских форм для ввода данных. Работа с данными с использованием запросов. Создание отчетов. Создание базы данных и работа с данными.	2	
Практическое занятие № 38. Создание многотабличной БД. Работа с многотабличной БД.	2	
Практическое занятие № 39. Создание презентации. Работа со слайдами. Вставка объектов на слайд.	2	
Практическое занятие № 40. Добавление в презентацию звуковых эффектов и видеофрагментов. Добавление анимационных эффектов, настройка параметров анимации. Добавление локальных и глобальных гиперссылок.	2	
Практическое занятие № 41. Создание управляющих кнопок. Показ и печать презентации.	2	
Практическое занятие № 42. Создание интерактивной презентации.	2	
Практическое занятие № 43. Создание интерактивного кроссворда. Создание интерактивных тестов.	2	

	Практическое занятие № 44. Способы создания растрового графического изображения. Приемы выделения областей сложной формы. Создание коллажей. Текстовые слои.	2	
	Практическое занятие № 45. Спецэффекты на слоях: создание тени, ореола, имитация рельефа, обводка контура изображения.	2	
	Практическое занятие № 46. Особенности работы с многослойным изображением. Использование фильтров.	2	
	Практическое занятие № 47. Способы создания векторного графического изображения.	2	
	Практическое занятие № 48. Создание рекламного блока.	2	
	Практическое занятие № 49. Установка и настройка антивирусной программы. Методы и средства защиты информации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа над групповым проектом «Номер газеты»: набор и редактирование текста. Создание тематического кроссворда. Выполнение вариативных упражнений. Создать иерархическую модель любой административной структуры.	3	
Дифференцированный зачет по МДК 12.01		2	
Учебная практика Виды работ: 1. Обслуживание ПК. 2. Аппаратное обеспечения ПК, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники. 3. Методы и средства диагностики неисправностей основного оборудования компьютера и способы их устранения. 4. Оптимизация конфигурации аппаратного обеспечения ПК, серверов, периферийных устройств и оборудования. 5. Работа с офисным программным обеспечением. 6. БД (СУБД) – основа современного АРМ. 7. Формирование баз данных. 8. Создание мультимедиа контента. Дифференцированный зачет		36	
Производственная практика Виды работ: 1. Операционные системы ПК.		72	

<p>2. Классификация ПО. 3. Ресурсы компьютера. Базовая система ввода/вывода. 4. Программное обеспечение для обработки текстовой информации. 5. Основные возможности текстового процессора. 6. Программное обеспечение для работы с деловыми публикациями. 7. Программа для работы с деловыми публикациями. 8. Основные конструктивные элементы средств ВТ. 9. Виды корпусов и блоков питания системного блока ПК. 10. Системные платы. Центральный процессор. Оперативная и кэш-память. 11. Периферийные устройства средств ВТ. 12. Общие принципы построения. Дисковая подсистема. 13. Работа с видеоподсистемами и звуковоспроизводящими системами. 14. Устройства вывода информации на печать. Манипуляторные устройства ввода информации. 15. Использование средств ВТ. 16. Рациональные конфигурации средств ВТ. Дифференцированный зачет</p>		
Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	12	
Всего	217	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.М. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия».

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.М. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия».

3. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для вузов / А. П. Толстобров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16839-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531870>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1. Осуществлять ввод цифровой и аналоговой информации, обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами компьютерных сетей.	Точность считывания информации, выдаваемой диагностической программой. Оценка полученной информации правильность принятия решений при модернизации оборудования.	Текущий контроль. Наблюдение и экспертная оценка за выполнением практических работ. Наблюдение в процессе учебной и производственной практики. Экспертная оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу. Экзамен
ПК 5.2. Иметь навыки работы со специальным прикладным программным обеспечением.	Корректная установка и настройка программного обеспечения. Знать основные программы, их достоинства и недостатки уметь устанавливать ПО, обновлять его базы.	
ПК 5.3. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.	Точная подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств. Правильность настройки периферийных устройств. Устранение неполадок в работе устройств, подключаемых к компьютеру.	
ПК 5.4. Устанавливать причины сбоев в процессе обработки информации, проанализировать и	Своевременное обновление. Корректное обновление программного обеспечения.	

принять решения о дальнейших действиях.	Корректное удаление неисправного программного обеспечения.	
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	Устный опрос. Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Экспертная оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу
ОК 02. 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.	Рациональность планирования собственной деятельности в соответствии с целями и задачами производственного процесса.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Взаимодействие с коллективом, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды.	
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 практических занятий, при прохождении учебной и производственной практик. Демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности. Применений принципов бережливого производства	
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 1.6
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.13 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ
МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ, ДИЗАЙНА ИНТЕРФЕЙСОВ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.13 Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений,
дизайна интерфейсов»**

1.8. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.9. 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 задачу и/или проблему и выделять её составные части Определять этапы решения задачи Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Составлять план действия Определять необходимые ресурсы Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Реализовывать составленный план Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Методы работы в профессиональной и смежных сферах; Структуру плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.02	<p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать современное программное обеспечение</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	-
ОК.03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>Правила разработки бизнес-планов</p> <p>Порядок выстраивания презентации</p> <p>Кредитные банковские продукты</p>	

	<p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Презентовать бизнес-идею</p> <p>Определять источники финансирования</p>		
ОК.04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива,</p> <p>психологические особенности личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>	
ОК.05	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Особенности социального и культурного контекста</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	
ОК.07	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Принципы бережливого производства</p> <p>Основные направления изменения климатических условий региона</p>	

ОК.09	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Особенности произношения</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
-------	--	---	--

1.10. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p>ПК 13.1</p> <p>Разрабатывать техническое задание в соответствии с требованиями заказчика</p>	<p>Навыки:</p> <p>Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к приложению</p> <p>Определять первоначальные требования заказчика к приложению и возможности их реализации</p> <p>Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком</p> <p>Умения:</p> <p>Проводить анкетирование</p> <p>Проводить интервьюирование</p> <p>Оформлять техническую документацию</p> <p>Знания:</p> <p>Инструменты и методы выявления требований</p> <p>Типовые решения по разработке приложений</p>	791	<p>С целью расширения и углубления подготовки специалиста по профилю специальности, распределение вариативной части выполнено на основании предложений работодателя ООО «ЭН+ДИДЖИТАЛ» для получения дополнительных профессиональных компетенций, умений и знаний в области разработки технического задания в соответствии с требованиями заказчика, разработки мультимедийного приложения в соответствии с</p>

		Нормы и стандарты оформления технической документации		техническим заданием, разработки интерфейс пользователя
2	ПК 13.2 Разрабатывать мультимедийное приложение в соответствии с техническим заданием	Навыки:		мультимедийных приложений в соответствии с техническим заданием. В рамках изучения профессионального модуля обучающиеся должны уметь осуществлять техническое сопровождение и восстановление приложений в соответствии с техническим заданием, производить тестирование разработанного приложения, размещать мультимедийные приложения в сети в соответствии с техническим заданием, осуществлять сбор статистической информации о работе приложений для анализа эффективности его работы, осуществлять аудит безопасности приложения в соответствии с регламентами, модернизировать мультимедийное приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем, реализовывать мероприятия по продвижению мультимедийных приложений в сети Интернет, осуществления разработки дизайна приложения с учетом современных тенденций.
		Выполнять верстку страниц приложений		
		Кодировать на языках программирования		
		Разрабатывать базы данных		
		Умения:		
		Разрабатывать программный код клиентской и серверной части приложений		
		Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования		
		Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных		
		Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей приложений		
		Знания:		
		Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части приложений		
		Основы технологии клиент-сервер		
		Особенности отображения приложений в размерах рабочего пространства устройств		
		Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных		
3	ПК 13.3 Разрабатывать интерфейс пользователя мультимедийных приложений в соответствии с техническим заданием	Навыки:		
		Разрабатывать интерфейс пользователя		
		Разрабатывать анимационные эффекты		
		Умения:		
		Разрабатывать программный код клиентской части приложений		
		Разрабатывать анимацию для приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности		
		Знания:		
		Языки программирования и разметки для разработки клиентской части приложений		

		Технологии для разработки анимации		
		Виды анимации и способы ее применения		
4	ПК 13.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление приложений в соответствии с техническим заданием	Навыки:		
		Устанавливать и настраивать серверы, СУБД для организации работы приложений		
		Проводить работы по резервному копированию приложений		
		Умения:		
		Устанавливать и настраивать сервера, СУБД для организации работы приложений		
		Работать с системами Helpdesk		
		Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом		
		Знания:		
		Основные показатели использования приложений и способы их анализа		
		Методы развертывания служб и серверов		
		Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий		
5	ПК 13.5 Производить тестирование разработанного приложения	Навыки:		
		Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов		
		Тестировать приложения с точки зрения логической целостности		
		Тестировать интеграцию приложения с внешними сервисами и учетными системами		
		Умения:		
		Выполнять отладку и тестирование программного кода		
		Тестировать приложения с использованием тест-планов		
		Применять инструменты подготовки тестовых данных		
		Работать с системами контроля версий в		

		соответствии с регламентом использования системы контроля версий		
		Знания:		
		Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов		
		Методы организации работы при проведении процедур тестирования		
		Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода		
6	ПК 13.6 Размещать мультимедийные приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Навыки:		
		Публиковать приложения на базе хостинга в сети Интернет		
		Умения:		
		Выбирать хостинг в соответствии с параметрами приложения		
		Составлять сравнительную характеристику хостингов		
		Знания:		
		Характеристики, типы и виды хостингов		
		Методы и способы передачи информации в сети Интернет		
		Устройство и работу хостинг-систем		
7	ПК 13.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе приложений для анализа эффективности его работы	Навыки:		
		Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе приложений		
		Умения:		
		Подключать и настраивать системы мониторинга работы приложений и сбора статистики его использования		
		Составлять отчет по основным показателям использования приложений		
		Знания:		
		Виды и методы расчета индексов цитируемости приложений (ТИЦ, ВИЦ)		
8	ПК 13.8 Осуществлять аудит безопасности приложения в	Навыки:		
		Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу		
		Умения:		

	соответствии с регламентами	<p>Осуществлять аудит безопасности приложений</p> <p>Модифицировать приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы</p> <p>Знания:</p> <p>Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению</p> <p>Регламенты и методы разработки безопасных приложений</p>		
9	ПК 13.9 Модернизировать мультимедийное приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	<p>Навыки:</p> <p>Модернизировать приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</p> <p>Умения:</p> <p>Модифицировать код приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем</p> <p>Размещать текстовую и графическую информацию на страницах приложения</p> <p>Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам</p> <p>Знания:</p> <p>Особенности работы систем управления сайтами</p> <p>Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации приложений под них</p> <p>Методы оптимизации приложений под социальные медиа</p>		
10	ПК 13.10 Реализовывать мероприятия по продвижению мультимедийных приложений в сети Интернет	<p>Навыки:</p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению приложений в сети Интернет</p> <p>Создавать визуальный и звуковой контент путем организации и компоновки медиа файлов</p> <p>Умения:</p> <p>Работать с системами продвижения приложений</p> <p>Создавать аудиовизуальный проект</p>		

		Опубликовать информации о приложениях в специальных справочниках и каталогах Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств Знания: Нормативные документы, специфику продвижения аудио и видео контента в сети Интернет Стратегии продвижения приложений в сети Интернет Инструменты сбора и анализа поисковых запросов		
--	--	---	--	--

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	476	420
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	9	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 13.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 13.02 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 13.03 в форме дифференцированного зачета</i> <i>МДК 13.04 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП 13 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП 13 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ 13 в форме экзамена по модулю</i>	18	18
Всего	647	582

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 13.1, ПК 13.2 ОК 01, ОК 09	Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	112	100	112	110	-	2		
ПК 13.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Графический дизайн и мультимедиа	81	70	81	78	-	3		
ПК 13.2, ПК 13.3, ПК 13.4, ПК 13.5, ПК 13.6, ПК 13.7 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Проектирование, разработка мультимедийных приложений для цифровых платформ	184	162	184	182	-	2		
ПК 13.8, ПК 13.9, ПК 13.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	Раздел 4. Оптимизация и обеспечение безопасности мультимедийных приложений	108	88	108	106	-	2		
ПК 13.1, ПК 13.2, ПК 13.3, ПК 13.4, ПК 13.5, ПК 13.6, ПК 13.7, ПК 13.8, ПК 13.9, ПК 13.10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	18	18						
	Всего:	647	582		476	-	9	36	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		110/100	
МДК 13.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		110/100	
Тема 1.1. Основы web-технологий.	Содержание	4	
	1. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML	1	ПК 13.1 ОК 02, ОК 09
	1. Гиперссылки. Использование изображений на странице.	1	
	2. Форматирование текста и фона. Списки. Таблицы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	58	
	Практическое занятие № 1.1. Использование фреймов, плавающие фреймов	2	ПК 13.1 ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие № 1.2. Использование форм	2	
	Практическое занятие № 1.3. Использование каскадных таблиц стилей (CSS)	2	
	Практическое занятие № 1.4. Использование стилей при создании сайта	2	
	Практическое занятие № 1.5. Использование Веб-стандартов и их поддержка	2	
	Практическое занятие № 1.6. Практическое применение элементов и атрибутов HTML5	4	
	Практическое занятие № 1.7. Практическое применение структуры страницы	4	
	Практическое занятие № 1.8. Использование селекторов в HTML5.	4	
	Практическое занятие № 1.9. Использование свойств CSS2 и CSS3	4	
	Практическое занятие № 1.10. Вёрстка страниц веб-сайта	4	
Практическое занятие № 1.11. Использование CSS-фреймворков,	4		
Практическое занятие № 1.12. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта	4		
Практическое занятие № 1.13. Использование языка сценариев JavaScript	4		
Практическое занятие № 1.14. Составление технического задания на разработку web-сайта	4		

	Практическое занятие № 1.15. Применение тегов HTML при создании web-страниц	4	
	Практическое занятие № 1.16. Создание формы на html-странице.	2	
	Практическое занятие № 1.17. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.	2	
	Практическое занятие № 1.18. Вёрстка	2	
	Практическое занятие № 1.19. Подготовка и оптимизация графики на web-странице	2	
Тема 1.2. UI-дизайн	Содержание	6	
	1. WEB-дизайн	2	ПК 13.1, ПК 13.2 ОК 01, ОК 09
	2. Способности необходимые UI-дизайнеру. Специализация в UI-дизайне. Юзабилити. Концептуальное, логическое и физическое проектирование UI	2	
	3. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	42	
	Практическое занятие № 1.20. Взаимодействие пользователя с сайтом	6	ПК 13.1, ПК 13.2 ОК 01, ОК 09
	Практическое занятие № 1.21. Вопросы разработки интерфейса	4	
	Практическое занятие № 1.22. Визуализация элементов интерфейса	6	
	Практическое занятие № 1.23. Юзабилити приложений для мобильных устройств	4	
	Практическое занятие № 1.24. Аудит юзабилити приложения, тестирование и документирование	4	
	Практическое занятие № 1.25. Разработка эскизов UI приложения	6	
	Практическое занятие № 1.26. Разработка прототипа дизайна UI приложения	6	
	Практическое занятие № 1.27. Разработка схемы интерфейса приложения	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Проектирование web страницы.		
	2. Проектирование интерфейса мультимедийного приложения.		
	3. Подбор сочетаний цветовых оттенков.		
Дифференцированный зачет по МДК 13.01		2	
Раздел 2. Графический дизайн и мультимедиа		78/70	
МДК 13.02 Графический дизайн и мультимедиа		78/70	
Тема 2.1. Компьютерная графика	Содержание	2	
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики	2	ПК 13.3 ОК 01, ОК 09

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.2. Векторная графика	Содержание	2	
	1. Редактор векторной графики. Редактор разработки мультимедийного контента	2	ПК 13.3 ОК 01, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	15	
	Практическая работа № 2.1. «Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений»	1	ПК 13.3 ОК 02
	Практическая работа №2.2. «Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом»	1	
	Практическая работа №2.3. «Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень»	1	
	Практическая работа №2.4.«Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экстрюзия»	1	
	Практическая работа №2.5. «Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений»	1	
	Практическая работа №2.6. «Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации»	1	
	Практическая работа №2.7.«Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация»	1	
	Практическая работа №2.8. «Создание автоматической анимации»	1	
	Практическая работа №2.9. «Разработка программной анимации объектов»	1	
	Практическая работа №2.10. «Создание анимации средствами ActionScript 3.0»	1	
	Практическая работа №2.11. «Создание простых сценариев. Работа с событиями»	1	
	Практическая работа №2.12 «Работа с функциями в графическом движке»	1	
Практическая работа №2.13 «Рисование в графическом движке. Циклы»	1		
Практическая работа №2.14 «Создание Flash-баннера и Gif-анимации»	1		
Практическая работа №2.15. «Создание игрового приложения»	1		
Тема 2.3. Растровая графика	Содержание	2	
	1. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики	2	ПК 13.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	25	

	Практическая работа №2.16. «Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики»	1	ПК 13.3 ОК 02
	Практическая работа №2.17. «Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска»	1	
	Практическая работа №2.18. «Создание и редактирование изображений»	1	
	Практическая работа №2.19. «Работа с масками. Векторные контуры фигуры»	2	
	Практическая работа №2.20. «Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры»	2	
	Практическая работа №2.21. «Работа со стилями слоев и фильтрами»	2	
	Практическая работа №2.22. «Создание коллажей. Фотомонтаж»	2	
	Практическая работа №2.23. «Корректировка цифровых фотографий»	2	
	Практическая работа №2.24 «Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн»	2	
	Практическая работа №2.25 «Создание анимированных изображений»	2	
	Практическая работа №2.26 «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта»	2	
	Практическая работа №2.27 «Создание макета сайта, буклета»	2	
	Практическая работа №2.28 «Создание рекламного баннера»	2	
	Практическая работа №2.29 «Изображения для Web. Создание Gif-анимаций»	2	
Тема 2.4. Трехмерная графика	Содержание	4	
	1. Основы трехмерной графики	2	ПК 13.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	2. 3D моделирование	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30	
	Практическая работа №2.30 «Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики»	6	ПК 13.3 ОК 09
	Практическая работа №2.31. «Освоение основных инструментов редактора 3D графики»	6	
	Практическая работа №2.32. «Создание и редактирование трехмерных объектов»	6	
	Практическая работа №2.33. «Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов»	6	
Практическая работа №2.34. «Создание сложных трёхмерных сцен»	6		
В том числе самостоятельная работа обучающихся	3		
1. Подготовка растрового изображения. 2. Подготовка векторного изображения.			

	3. Подготовка 3D объекта.		
Дифференцированный зачет по МДК 13.02		2	
Раздел 3. Проектирование, разработка мультимедийных приложений для цифровых платформ		182/162	
МДК 13.03 Проектирование, разработка мультимедийных приложений для цифровых платформ		182/162	
Тема 3.1 Основы проектирования	Содержание	6	
	1. Основы проектирования приложений	1	ПК 13.1 ОК 1, ОК 2, ОК 9
	2. Технические параметры	1	
	3. Роль компонентов ПК в отображении 3D	1	
	4. Основы проектирования программных проектов	1	
	5. Жизненный цикл проекта и подходы к разработке	1	
	6. Подходы к построению мультимедийных проектов.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	Практическое занятие №3.1. Построение мультимедийного проекта.	2	ПК 13.1 ОК 1, ОК 2, ОК 05,
	Практическое занятие №3.2 Разбор графических компонентов	2	
	Практическое занятие №3.3 Разбор логических компонентов	2	
	Практическое занятие №3.4 Разбор сетевых компонентов	2	
	Практическое занятие №3.5 Определение технических параметров	2	
	Практическое занятие №3.6 Определение целевой аудитории	2	
	Практическое занятие №3.7 Выбор способов монетизации	2	
	Практическое занятие №3.8 Определение конечного пользователя	2	
	Практическое занятие №3.9 Документирование концепта	2	
Практическое занятие №3.10 Осуществление сбора предварительных данных	2		
Практическое занятие №3.11 Выявление требований к приложению	2		
Тема 3.2 Проектирование мультимедийных приложений	Содержание	3	
	1. Инструменты и методы выявления требований	1	ПК 13.1 ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 07
	2. Типовые решения по разработке приложений	1	
	3. Нормы и стандарты оформления технической документации	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	
	Практическое занятие №3.12 Определение первоначальных требований заказчика к приложению	2	ПК 13.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Практическое занятие №3.13 Определение возможности реализации запроса	2	
	Практическое занятие №3.14 Подбор оптимальных вариантов реализации задач	2	
	Практическое занятие №3.15 Согласование задач с заказчиком	2	
	Практическое занятие №3.16 Проведение анкетирования	2	
Практическое занятие №3.17 Проведение интервьюирования	2		

	Практическое занятие №3.18 Оформление технической документации	2	
	Практическое занятие №3.19 Использование норм и стандартов оформления технической документации	2	
	Практическое занятие №3.20 Использование типовых решений по разработке приложений	4	
	Практическое занятие №3.21 Использование инструментов и методов выявления требований	4	
Тема 3.3 Разработка мультимедийного приложения в соответствии с техническим заданием	Содержание	5	
	1. Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части приложений	1	ПК 13.2, ПК 13.3, ПК 13.4, ПК 13.5,
	2. Основы технологии клиент-сервер	1	ПК 13.6, ПК 13.7
	3. Особенности отображения приложений в размерах рабочего пространства устройств	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	4. Особенности выбранной среды программирования	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	74	
	Практическое занятие №3.22 Разработка программного кода клиентской части приложения	4	ПК 13.2, ПК 13.3, ПК 13.4, ПК 13.5,
	Практическое занятие №3.23 Разработка программного кода серверной части приложения	4	ПК 13.6, ПК 13.7
	Практическое занятие №3.24 Оформление кода программы в соответствии со стандартом кодирования	4	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие №3.25 Разработка программного кода серверной части приложения	4	
	Практическое занятие №3.26 Использование выбранной среды программирования и средства системы управления базами данных	6	
	Практическое занятие №3.27 Организация взаимодействия клиентской и серверной частей приложений	6	
	Практическое занятие №3.28 Выполнение верстки окон и страниц приложения	6	
	Практическое занятие №3.29 Разработка баз данных для проекта	6	
	Практическое занятие №3.30 Разработка интерфейса пользователя	6	
	Практическое занятие №3.31 Разработка визуальных эффектов	6	
	Практическое занятие №3.32 Разработка анимации для визуальной привлекательности	6	
Практическое занятие №3.33 Использование элементов UI для формирования пользовательского интерфейса	6		
Практическое занятие №3.34 Сборка программного продукта	6		

	Практическое занятие №3.35 Выпуск программного продукта	6	
Тема 3.4 Техническое сопровождение приложений	Содержание	6	
	1. Основные показатели использования приложений и способы их анализа. Методы развертывания служб и серверов	2	ПК 13.2, ПК 13.3, ПК 13.4, ПК 13.5,
	2. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий	2	ПК 13.6, ПК 13.7
	3. Техническое сопровождение программного продукта. Методы модернизации программного продукта	2	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	42	
	Практическое занятие №3.36 Установка и настройка серверов, СУБД для организации работы приложений	6	ПК 13.2, ПК 13.3, ПК 13.4, ПК 13.5,
	Практическое занятие №3.37 Использование инструментальных средств контроля версий и баз данных	6	ПК 13.6, ПК 13.7 ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие №3.38 Резервное копирование приложений	6	
	Практическое занятие №3.39 Резервное копирование приложений	6	
	Практическое занятие №3.40 Подключение системы мониторинга работы приложений	6	
Практическое занятие №3.41 Подключение системы мониторинга работы приложений	6		
Практическое занятие №3.42 Проведение анализа обратной связи пользователей о работе программного обеспечения	6		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Подбор технических параметров приложения. 2. Анализ технического задания заказчика. 3. Определить способ монетизации приложения.		
Дифференцированный зачет по МДК 13.03		2	
Раздел 4. Оптимизация и обеспечение безопасности мультимедийных приложений		106/88	18
МДК 13.04 Оптимизация и обеспечение безопасности мультимедийных приложений		136/106	30
Тема 4.1 Публикация и поддержка проектов	Содержание	8	
	1. Публикация мультимедийных проектов	1	ПК 13.8, ПК 13.9,
	2. Авторские права	1	ПК 13.10
	3. Обновление проекта	1	ОК 01, ОК 02,
	4. Характеристики, типы и виды платформ для размещения	1	ОК 03, ОК 05, ОК 09
	5. Особенности работы систем управления сайтами	1	
	6. Принципы функционирования поисковых сервисов	1	
	7. Особенности оптимизации приложений под поисковые сервисы (SEO)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32	

	Практическое занятие №4.1 Публикация мультимедийных проектов	2	ПК 13.8, ПК 13.9, ПК 13.10 ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие №4.2 Применение авторских прав	2	
	Практическое занятие №4.3 Осуществление обновления проекта	2	
	Практическое занятие №4.4 Анализ платформ для размещения	2	
	Практическое занятие №4.5 Оптимизация приложений под поисковые сервисы (SEO)	2	
	Практическое занятие №4.6 Работа с системами продвижения приложений	2	
	Практическое занятие №4.7 Подготовка видеоматериалов для продвижения приложения	2	
	Практическое занятие №4.8 Подготовка фото и аудио материалов для продвижения приложения	2	
	Практическое занятие №4.9 Подключение и настройка системы мониторинга работы приложений	4	
	Практическое занятие №4.10 Подключение и настройка системы мониторинга работы приложений	4	
	Практическое занятие №4.11 Сбор статистики работы приложений	4	
	Практическое занятие №4.12 Использование инструментов сбора и анализа поисковых запросов	4	
Тема 4.2 Обеспечение безопасности и тестирование мультимедийных приложений	Содержание	10	
	1. Источники угроз информационной безопасности	2	ПК 13.8, ПК 13.9, ПК 13.10 ОК 01, ОК 03
	2. Меры по предотвращению угроз информационной безопасности	2	
	3. Регламенты и методы разработки безопасных приложений	2	
	4. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов	2	
	5. Методы организации работы при проведении процедур тестирования	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	56	
	Практическое занятие №4.13 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы приложения	4	ПК 13.8, ПК 13.9, ПК 13.10 ОК 02, ОК 09
	Практическое занятие №4.14 Осуществление аудита безопасности приложений	4	
	Практическое занятие №4.15 Внедрение программного кода по обеспечению безопасности работы приложения	4	
Практическое занятие №4.16 Поиск источника угроз информационной безопасности	4		
Практическое занятие №4.17 Мероприятия по предотвращению угроз информационной безопасности	4		

	Практическое занятие №4.18 Соблюдение регламентов безопасности при разработке проекта	4	
	Практическое занятие №4.19 Использование инструментальных средств контроля версий	4	
	Практическое занятие №4.20 Использование инструментальных средств учета дефектов	4	
	Практическое занятие №4.21 Тестирование логической целостности приложений	4	
	Практическое занятие №4.22 Использование инструментальных средств учета дефектов	4	
	Практическое занятие №4.23 Тестирование интеграции приложения с внешними сервисами и учетными системами	6	
	Практическое занятие №4.24 Тестирование приложений с использованием тест-планов	6	
	Практическое занятие №4.25 Применение инструментов подготовки тестовых данных	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Определение методов публикации приложений. 2. Определение методов защиты информации в приложении. 3. Подготовка системы учета версий.	2	
Дифференцированный зачет по МДК 13.04		2	
Учебная практика Виды работ: 1. Моделирование 3d объектов. 2. Создание сложных трёхмерных сцен. 3. Создание и редактирование трехмерных объектов. 4. Создание рекламного баннера. 5. Создание макета сайта, буклета. 6. Создание анимированных изображений. 7. Корректировка цифровых фотографий. 8. Создание и редактирование изображений. 9. Визуализация элементов интерфейса. 10. Разработка эскизов UI приложения. 11. Разработка прототипа дизайна UI приложения. 12. Выявление ошибок в программном коде. 13. Применение методов и приемов отладки программного кода. 14. Интерпретирование сообщений об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов.		36	

<p>15. Применение современных компиляторов, отладчиков и оптимизаторов программного кода. 16. Применение системы контроля версий для обработки исходного текста программного кода. 17. Применение вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. 18. Выполнение действий, соответствующих установленному регламенту используемой системы контроля версий. 19. Применение нормативных документов, определяющих требования к оформлению страниц информационных ресурсов. 20. Определение возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов. 21. Применение специализированного программного обеспечения для верстки страниц ИР. 22. Использование языка разметки страниц ИР. Дифференцированный зачет по практике.</p>		
<p>Производственная практика Виды работ: 1. Проектирование пользовательских страниц и экранов. 2. Согласование графических элементов с фирменным стилем. 3. Отрисовка кнопок, блоков, слайдеров, переключателей. 4. Формирование руководства по созданию программного продукта. 5. Верстка. 6. Проведение пользовательских опросов. 7. Создание портрета ЦА. 8. Разработка рабочего прототипа продукта. 9. Создание логической цепочки использования продукта. 10. Тестирование, внесение правок/изменений по его результатам. 11. Повторять последовательность «разработка прототипа – тестирование – внесение изменений» пока не удастся добиться оптимального взаимодействия для пользователей. 12. Анализ технического задания заказчика. 13. Подготовка предложения заказчику программного обеспечения. 14. Оформление кода приложения. 15. Формирование пользовательских интерфейсов. 16. Сборка проекта в соответствии с выбранной платформой. 17. Выпуск проекта и его дальнейшее обслуживание. Дифференцированный зачет по практике.</p>	108	
<p>Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)</p>	18	
<p>Всего</p>	647	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Студии «Инженерной и компьютерной графики», «Разработки дизайна мультимедийных приложений», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Разработки мультимедийных приложений», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

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.

3.2.2. Дополнительные источники

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/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 13.1 Разрабатывать техническое задание в соответствии с требованиями заказчика.	Выполнены работы по разработке технического задания в соответствии с требованиями заказчика	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ. Наблюдение в процессе учебной и производственной практики. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Дифференцированный зачет по
ПК 13.2 Разрабатывать мультимедийное приложение в соответствии с техническим заданием.	Выполнены работы по разработке приложения в соответствии с техническим заданием	
ПК 13.3 Разрабатывать интерфейс пользователя мультимедийных приложений в соответствии с техническим заданием.	Выполнены работы по разработке интерфейса пользователя в соответствии с техническим заданием	
ПК 13.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление	Выполнены работы по техническому сопровождению и восстановлению приложений в	

приложений в соответствии с техническим заданием.	соответствии с техническим заданием	междисциплинарному курсу. Экзамен по модулю	
ПК 13.5 Производить тестирование разработанного приложения.	Проведено тестирование разработанного приложения		
ПК 13.6 Размещать мультимедийные приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	Мультимедийные приложения размещены в сети в соответствии с техническим заданием		
ПК 13.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе приложений для анализа эффективности его работы.	Выполнены работы по сбору статистической информации о работе приложений для анализа эффективности его работы		
ПК 13.8 Осуществлять аудит безопасности приложения в соответствии с регламентами	Выполнен аудит безопасности приложения в соответствии с регламентами по безопасности		
ПК 13.9 Модернизировать мультимедийное приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Выполнены работы по модернизации приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем		
ПК 13.10 Реализовывать мероприятия по продвижению мультимедийных приложений в сети Интернет.	Проведены мероприятия по продвижению приложений в сети Интернет		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбраны способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.		Устный опрос. Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Экспертная оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использовались современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Рациональность планирования собственной деятельности в соответствии с целями и задачами производственного процесса.		

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Взаимодействие с коллективом, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Эффективность осуществления устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Эффективное выполнение правил ТБ во время практических занятий, при прохождении учебной и производственной практик. Демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности. Применений принципов бережливого производства	
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-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК».....	2
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА».....	17
«ООД.03 МАТЕМАТИКА».....	54
«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	91
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА».....	114
«ООД.06 ФИЗИКА».....	135
«ООД.07 ХИМИЯ»	161
«ООД.08 БИОЛОГИЯ».....	180
«ООД.09 ИСТОРИЯ».....	198
«ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ».....	239
«ООД.11 ГЕОГРАФИЯ».....	270
«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	294
«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ».....	310
«ООД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)».....	351
«ОГСЭ 01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»	369
«ОГСЭ 02. ИСТОРИЯ»	382
«ОГСЭ 03. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	392
«ОГСЭ 04. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	401
«ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	412
«ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»	420
«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ».....	428
«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»..	435
«ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»	443
«ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»	450
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»	459
«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ».....	468
«ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	478
«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	487
«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ».....	496
«ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ».....	505
«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»	512
«ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ».....	520
«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ».....	527
«ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	534
«ОП.13 УПРАВЛЕНИЕ IT ПРОЕКТАМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ».....	542

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 Русский язык

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний и умений в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p>	<p>- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом;</p> <p>сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых

	<ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - 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; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	90
в т.ч.	
Основное содержание	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

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. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		12	
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание учебного материала	4	ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	2	
	Практические занятия:	2	
	Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание учебного материала	4	ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	
	Практические занятия:	2	
	Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2	
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание учебного материала	4	ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой	2	

	системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке		
	Практические занятия:	2	
	Принципы русской орфографии	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		36	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	
	Практические занятия:	2	
	Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	Практические занятия:	2	
	Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	
	Практические занятия:	2	
	Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	

Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	Практические занятия:	2	
	Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	
	Практические занятия:	2	
	Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	
	Практические занятия:	2	
	Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	2	
	Практические занятия:	2	

	Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	Практические занятия:	2	
	Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	2	
	Практические занятия:	2	
	Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		12	
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	2	
	Практические занятия:	2	

	Знаки препинания в простом предложении	2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 04; ОК 05
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	2	
	Практические занятия:	2	
	Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание учебного материала	4	ОК 05; ОК 09
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	2	
	Практические занятия:	2	
	Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 11.1
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	

межкультурной коммуникации.	Практические занятия:	2	
	Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 11.1
	Практические занятия:	2	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 11.1
	Теоретическое обучение:	2	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 11.1
	Теоретическое обучение:	2	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	Практические занятия:	2	
	Виды документов в конкретной специальности.	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)		18	
Всего:		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и другие. Русский язык, 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

2. Гусарова И.В. Русский язык, 10-11 кл. Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Раздел 3, Темы 3.1., 3.2	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Раздел 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 3, Темы 3.3	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Раздел 4, Темы 4.1.- 4.4	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 Литература

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цель дисциплины: формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - 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; - уметь работать с разными информационными

	<ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять 	<ul style="list-style-type: none"> - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	<p>роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - 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;

	<p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой</p>	<p>- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <p>- сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p>

	<p>край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - 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; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч.	
Основное содержание	92
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	40
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	14
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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
Введение	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:	2	
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		6	
Тема 1.1. А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	-	
	Практические занятия:	2	
	Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2	
Тема 1.2. Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина»,	-	

	<p>«Прощай, невытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, невытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»</p>		
	Практические занятия:	2	
	Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2	
1.3. «Дело мастера боится»	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 11.1
	Теоретическое обучение: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	Практические занятия:	2	
	Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в	2	

	избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»		
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		38	
Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	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, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	2	
	Практические занятия:	2	
	Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2	
Тема 2.2.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Теоретическое обучение:		

Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?"	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:	2	
	Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарь непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	
Тема 2.3. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:	-	
	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 Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"	-	
	Практические занятия:	2	
	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2	

Тема 2.4. «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 11.1
	Теоретическое обучение:		
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	
	Практические занятия:	2	
	«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	
Тема 2.5. Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гиперболы, ирония, сатира. Эзопов язык	2	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста	2	

	или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 2.6. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.	-	
	Практические занятия:	2	
	Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	
Тема 2.7. Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.	2	

другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры		
	Практические занятия:	2	
	Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	
Тема 2.8. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 11.1
	Теоретическое обучение:		
	Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	
	Практические занятия:	2	
	организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	
Тема 2.9. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая	-	

	<p>деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре</p>		
	Практические занятия:	2	
	<p>чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова</p>	2	
<p>Тема 2.10. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</p>	<p>Основное содержание учебного материала</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p>Теоретическое обучение:</p>		
	<p>Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забвении...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др.</p> <p>Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская</p>	-	

	ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		
	Практические занятия:	2	
	Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 2.11. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразии конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	-	
	Практические занятия:	2	
	Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	
Тема 2.12. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 11.1
	Теоретическое обучение:		
	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме –	-	

	официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное		
	Практические занятия:	2	
	Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	
Раздел 3. Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16	
Тема 3.1.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Теоретическое обучение: Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики		
Тема 3.2.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Теоретическое обучение: Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии.		

	<p>Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества.</p> <p>Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии.</p> <p>Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)</p>		
Тема 3.3. Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
	Практические занятия:	2	
	Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2	
Тема 3.4.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Теоретическое обучение:		

<p>Серебряный век: общая характеристика и основные представители</p>	<p>От реализма – к модернизму</p> <p>Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.</p> <p>Символизм. Идея двоимирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»).</p> <p>Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).</p> <p>Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре.</p> <p>Культура авангарда в современной массовой культуре</p> <p>Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие</p> <p>Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация</p>		<p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.5. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p>	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение:</p> <p>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене		
Тема 3.6. Поэтическое новаторство В. Маяковского	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение: Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки		
Тема 3.7. Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение: Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венки...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».) Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке		

	Практические занятия:		
	Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	2	
Раздел 4. Человек перед лицом эпохальных потрясений. Русская литература 20-40-х годов XX века		12	
Тема 4.1. Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке		
	Практические занятия:	-	
Тема 4.2. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Основное содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)		
	Практические занятия:		
	Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова	2	

Тема 4.3. Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке		
Практические занятия	-		
Тема 4.4. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 11.1
	Теоретическое обучение:		
	Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»		
	Практические занятия:		
	участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	
Тема 4.5.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Теоретическое обучение:		

<p>«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков</p>	<p>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. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа. Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа</p>		<p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 4.6. М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»</p>	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение:</p> <p>Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Работа с эпизодами из выбранных глав</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века</p>		<p>4</p>	
<p>Тема 5.1.</p>	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение:</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,</p>

<p>«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского</p>	<p>Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...»</p> <p>Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.</p> <p>Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству</p>		<p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p>Практические занятия:</p>		
	<p>Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов</p>	<p>2</p>	
<p>Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века</p>		<p>12</p>	
<p>Тема 6.1.</p>	<p>Основное содержание учебного материала</p>	<p>6</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,</p>
	<p>Теоретическое обучение:</p>		

Тема Великой Отечественной войны в литературе	<p>Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью</p>	4	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p>Практические занятия:</p>		
	<p>Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес</p>	2	
Тема 6.2. Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	<p>А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни.</p>		

	«Счастливым днем» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова	2	
	Практические занятия:		
	Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести		
Тема 6.3. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал		
	Практические занятия:		
	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2	
Тема 6.4. «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 11.1
	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		

	<p>Практические занятия:</p> <p>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»</p>	2	
<p>Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века</p>		4	
<p>Тема 7.1. Лирика: проблематика и образы</p>	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение:</p> <p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.</p> <p>Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе</p> <p>«В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Никтокуда с любовью надцатого мартабря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя)</p> <p>Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре</p> <p>Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!...», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя)</p> <p>«Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	<p>разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций</p>		
Тема 7.2. Драматургия: традиции и новаторство	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	<p>Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)</p> <p>«Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).</p> <p>Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.</p> <p>«Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная неменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)</p> <p>«Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия</p> <p>Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы</p>		
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века		4	
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение:		
	<p>Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н.</p>		

	Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.		
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение: Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.		
Раздел 9. Литература народов России		2	
Тема 9.1. Поэзия и проза народов России	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение: Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.		
Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		6	
Тема 10.1. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое обучение: Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики		

	Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди		
	Практические занятия:		
	Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2	
Тема 10.2. «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 11.
	Теоретическое обучение:		
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия		
	Практические занятия:	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1.Коровин В.И., Вершинина Н.Л., Капитанова Л.А. и другие, под редакцией Коровина В.И. Литература (в 2 частях), 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в</p>	<p>Раздел 1, Тема 1.1, 1.2,</p> <p>Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9</p> <p>Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7</p> <p>Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5,</p> <p>Раздел 5, Темы 5.1,</p> <p>Раздел 6, Темы 6.1,6.2,6.3</p> <p>Раздел 7, Темы 7.1., 7.2.</p> <p>Раздел 8, Темы 8.1, 8.2</p> <p>Раздел 9, Темы 9.1</p> <p>Раздел 10, Темы 10.1,</p>	<p>Наблюдение за выполнением мотивационных заданий;</p> <p>Наблюдение за выполнением практических работ;</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Раздел 1, Тема 1.3</p> <p>Раздел 2, Темы 2.4, 2.8, 2.12</p> <p>Раздел 4, Тема 4.4</p> <p>Раздел 6, Тема 6.4</p> <p>Раздел 10, Тема 10.2</p>	<p>Наблюдение за выполнением мотивационных заданий;</p> <p>Наблюдение за выполнением практических работ;</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 Математика

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Владение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - 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; умение использовать при решении
--	---	---

		<p>задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;- уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;
--	--	--

		<p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;</p> <p>умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая</p>
--	--	--

		<p>геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;</p> <p>умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;</p>
--	--	--

		<p>- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать</p>
--	--	--

		<p>определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные
--	--	---

		<p>модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; <p>понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь 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;

	<p>интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь

	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими 	<p>распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками
--	--	---

	<p>людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>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</p>	<p>- 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; - 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</p>

	<p>творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира

	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

	<p>организации и детско-юношеских организациях;</p> <ul style="list-style-type: none">- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none">- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none">- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	
--	--	--

	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: 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
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи

		средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	322
в т.ч.	
Основное содержание	236
в т. ч.:	
теоретическое обучение	200
практические занятия	36
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	40
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	24
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

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. Повторение курса математики основной школы		14	
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.		
	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.		
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1
	Виды плоских фигур и их площадь.		
	Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости		
Тема 1.4. Процентные вычисления	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты		
	Практическое занятие		
Тема 1.5. Уравнения и неравенства	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства		
	Практическое занятие		
Тема 1.6. Системы уравнений и неравенств	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств		

	Комбинированное занятие		
Контрольная работа	Входной контроль: Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости	2	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве		16	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Основное содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей		

	Практическое занятие		
Контрольная работа	Решение задач: Расположение прямых и плоскостей в пространстве.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Раздел 3. Координаты и векторы		14	
Тема 3.1. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2. Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2×2		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты		
	Практическое занятие		
Контрольная работа	Решение задач: Координаты и векторы	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		40	
Тема 4.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	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		
	Комбинированное занятие		

Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.3. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Основное содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений Комбинированное занятие		
Тема 4.4. Функции, их свойства. Способы задания функций	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций Комбинированное занятие		
Тема 4.5. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Комбинированное занятие.		
Тема 4.6. Преобразование графиков тригонометрических функций	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Практическое занятие		
Тема 4.7. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		
	Практическое занятие		

Тема 4.8. Обратные тригонометрические функции	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.9. Тригонометрические уравнения и неравенства	Основное содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.		
	Простейшие тригонометрические неравенства Комбинированное занятие.		
Тема 4.10. Системы тригонометрических уравнений	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Системы простейших тригонометрических уравнений		
	Комбинированное занятие		
Контрольная работа	Решение задач: Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Раздел 5. Комплексные числа		8	
Тема 5.1. Комплексные числа	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.2. Применение комплексных чисел	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел		
	Практическое занятие		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		38	
Тема 6.1.	Основное содержание учебного материала		

Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	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 Комбинированное занятие	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
Тема 6.2. Производные суммы, разности произведения, частного	Основное содержание учебного материала Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования Комбинированное занятие	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
Тема 6.3. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Основное содержание учебного материала Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции Комбинированное занятие	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
Тема 6.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Основное содержание учебного материала Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов Комбинированное занятие	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
Тема 6.5. Геометрический и физический смысл производной	Основное содержание учебного материала Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$ Комбинированное занятие	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Основное содержание учебного материала Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$ Практическое занятие	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07
Тема 6.7.	Основное содержание учебного материала		

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 Комбинированное занятие	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 6.8. Исследование функций и построение графиков	Основное содержание учебного материала Исследование функции на монотонность и построение графиков. Комбинированное занятие	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 6.9. Наибольшее и наименьшее значения функции	Основное содержание учебного материала Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа Комбинированное занятие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 6.10. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля) Наименьшее и наибольшее значение функции Практическое занятие	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1
Контрольная работа	Решение задач: Производная функции, ее применение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		44	
Тема 7.1. Вершины, ребра, грани многогранника	Основное содержание учебного материала Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники Комбинированное занятие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 7.2.	Основное содержание учебного материала Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Комбинированное занятие	2	ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 7.3. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.4. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.7. Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту		
	Практическое занятие		
Тема 7.8. Правильные многогранники, их свойства	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников		
	Практическое занятие		
Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра		
	Комбинированное занятие		

Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей тел	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Комбинации геометрических тел		
	Практическое занятие		
Тема 7.16. Геометрические комбинации на практике	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах		
	Практическое занятие		

Контрольная работа	Решение задач: Многогранники и тела вращения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		14	
Тема 8.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.3. Неопределенный и определенный интегралы	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие неопределенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.4. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Геометрический смысл определенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5. Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Практическое занятие		

Контрольная работа	Решение зада: Первообразная функции, ее применение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция		18	
Тема 9.1. Степенная функция, ее свойства	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.2. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Преобразование иррациональных выражений		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.3. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Контрольная работа	Степени и корни. Степенная функция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Раздел 10. Показательная функция		14	
Тема 10.1. Показательная функция, ее свойства	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.2.	Основное содержание учебного материала		

Решение показательных уравнений и неравенств	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Практическое занятие		
Тема 10.3. Системы показательных уравнений	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Решение систем показательных уравнений		
	Комбинированное занятие		
Контрольная работа	Решение задач: Показательная функция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		26	
Тема 11.1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.2. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.3. Логарифмическая функция, ее свойства	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Логарифмическая функция и ее свойства		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.4. Решение логарифмических уравнений и неравенств	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.5.	Основное содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств		

Системы логарифмических уравнений	Комбинированное занятие	2	
Тема 11.6. Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		
	Практическое занятие		
Контрольная работа	Решение задач: Логарифмы. Логарифмическая функция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		10	
Тема 12.1. Множества	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.2. Операции с множествами	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1
	Операции с множествами. Решение прикладных задач		
	Практическое занятие		
Тема 12.3. Графы	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости		
	Практическая работа		
Контрольная работа	Решение задач: Множества, Графы и их применение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		26	
Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Комбинированное занятие.		
Тема 13.2.	Основное содержание учебного материала		

Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Комбинированное занятие		
Тема 13.3. Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
	Практическое занятие		
Тема 13.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.5. Задачи математической статистики	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.6. Составление таблиц и диаграмм на практике	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных		
	Практическое занятие		
Контрольная работа	Решение задач: Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
Раздел 14. Уравнения и неравенства		22	
Тема 14.1. Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству		

	аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод Комбинированное занятие		
Тема 14.2. Графический метод решения уравнений, неравенств	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.3. Уравнения и неравенства с модулем	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.4. Уравнения и неравенства с параметрами	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.5. Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1
	Решение текстовых задач профессионального содержания		
	Практические занятия		
Тема 14.6. Решение задач. Уравнения и неравенства	Основное содержание учебного материала учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами		
	Практическое занятие		
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Всего:		322	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

Лаборатория «Алгоритмической математики в вычислениях и моделировании», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1.Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа, 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

2.Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М., под редакцией Подольского В.Е. Математика. Геометрия, 10-11 кл. Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение».

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	Тестирование; Устный опрос; Математический диктант; Индивидуальная работа; Представление результатов практических работ; Контрольная работа; Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6	
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 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11	
ОК 05. Осуществлять устную и	Раздел 5, Темы 5.1, 5.2	
	Раздел 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11	
	Раздел 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17	
	Раздел 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6	
	Раздел 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5	
	Раздел 10, Темы 10.1, 10.2,	

<p>письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>10.3, 10.4</p> <p>Раздел 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7</p> <p>Раздел 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4</p> <p>Раздел 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6</p> <p>Раздел 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5, 14.6</p>	
<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Раздел 1, Тема 1.3</p> <p>Раздел 2, Тема 2.5</p> <p>Раздел 3, Тема 3.3</p> <p>Раздел 4, Тема 4.7</p> <p>Раздел 6, Тема 6.10</p> <p>Раздел 7, Темы 7.7, 7.10</p> <p>Раздел 8, Тема 8.5</p> <p>Раздел 11, Тема 11.6</p> <p>Раздел 12, Тема 12.2,</p> <p>Раздел 13, Темы 13.3, 13.6</p> <p>Раздел 14, Тема 14.5</p>	<p>Тестирование;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Математический диктант;</p> <p>Индивидуальная работа;</p> <p>Представление результатов практических работ;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 Иностранный язык**

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цели программы:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при
--	---	---

		<p>выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>- 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;</p> <p>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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</p>
--	--	---

		<p>иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<p>- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи</p>

<p>коллективе и команде</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>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</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,</p>	<p>- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;</p>

	<p>способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
--	---	--

<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - знать и понимать основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - 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 - 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 словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - меть выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - распознавать и употреблять в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;
---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - распознавать и употреблять 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; - овладеть 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, 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 (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; - овладеть 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
--	--	---

		<p>догадку;</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);- 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 форм
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	48
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	18
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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 (ОК, ПК)
1	2	3	4
Входное тестирование	Основное содержание учебного материала	2	
	Практические занятия:	2	
	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест	2	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		48	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция	-	
	Практические занятия:	6	

	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Отношения поколений в семье. 3. Описание внешности и характера человека	2 2 2	
Тема 1.2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени	-	
	Практические занятия:	6	
	1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. 3. Активный и пассивный отдых	2 2 2	
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.);	-	

	<ul style="list-style-type: none"> – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление 		
	Практические занятия:	4	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления 	-	
	Практические занятия:	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); 	-	

	<ul style="list-style-type: none"> – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) – правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure 		
	Практические занятия:	4	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	2. Еда полезная и вредная.	2	
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места 	-	
	Практические занятия:	4	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	2. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); 	-	

	<ul style="list-style-type: none"> – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) 		
	Практические занятия:	6	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
Тема 1.8. Россия	Основное содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as 	-	
	Практические занятия:	10	
	1. Географическое положение, климат, население.	2	

	2. Национальные символы.	2	
	3. Политическое и экономическое устройство.	2	
	4. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	5. Традиции народов России	2	
Контрольная работа по разделу 1	Иностранный язык для общих целей	2	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		20	
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	-	
	Практические занятия:	4	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.	2	
	2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	2	
Тема 2.2. Промышленные технологии	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1.
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	-	
	Практические занятия:	6	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	2. Работа на производстве.	2	
3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2		

Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля	-	
	Практические занятия:	4	
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2 2	
Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля	-	
	Практические занятия:	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2 2	
Контрольная работа по разделу 2	Иностранный язык для специальных целей	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

Лаборатория «Тестирования мультязычных приложений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1.Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и другие. Английский язык, 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

2.Баранова К.М., Дули Д., Копылова В.В. и другие. Английский язык, 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы-резюме, письма; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Постер; Ролевые игры; Заметки; Тестирование; Устный опрос; Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 01. Выбирать способы решения задач	Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Тестирование; Ролевые игры;

<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		<p>Круглый стол-дебаты; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа; Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>
<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4</p>	<p>Тестирование; Ролевые игры; Круглый стол-дебаты; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа; Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 Информатика

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на углубленном уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цели программы: 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. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть 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; - уметь 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); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности,
--	--	---

		<p>составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь 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;- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и
--	--	--

		<p>конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <ul style="list-style-type: none">- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с
--	--	---

		<p>учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p> <p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p>	<p>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p>	<p>- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;</p> <p>- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке</p>

		в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
Основное содержание	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	52
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	50
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

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 (ОК, ПК)
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		22	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
	Практические занятия	2	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Основное содержание учебного материала	2	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		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.		

	<p>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.</p> <p>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.</p> <p>Представление графических данных.</p> <p>Представление звуковых данных.</p> <p>Представление видеоданных.</p> <p>Кодирование данных произвольного вида</p>		
	Практические занятия	4	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	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		
	Практические занятия	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	Практические занятия	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия	2	
Тема 1.9.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01

Информационная безопасность	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		OK 02
	Теоретическое обучение	2	
Контрольная работа	Информация и информационная деятельность человека	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		16	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание учебного материала	2	OK 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание учебного материала	2	OK 02
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	Практические занятия	2	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание учебного материала	2	OK 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	Практические занятия	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Основное содержание учебного материала	2	OK 02
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практические занятия	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Основное содержание учебного материала	2	OK 02
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия	2	

Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия	2	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практические занятия	2	
Контрольная работа	Использование программных систем и сервисов	2	
Раздел 3. Информационное моделирование		22	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание учебного материала	1	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание учебного материала	1	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
	Теоретическое обучение	1	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практические занятия	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	Практические занятия	4	
Тема 3.5.	Основное содержание учебного материала	3	ОК 02

Анализ алгоритмов в профессиональной области	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Основное содержание учебного материала	3	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Практические занятия	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	2	
	Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных		
Контрольная работа	Информационное моделирование	2	

Раздел 4. Прикладной модуль: Аналитика и визуализация данных на Python		36	
Тема 4.1. Введение в язык программирования Python	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 02 ПК 1.2
	Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами		
	Практические занятия	2	
Тема 4.2. Основные алгоритмические конструкции на Python	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 02 ПК 1.2
	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while		
	Практические занятия	4	
Тема 4.3. Работа со списками и словарями	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	6	ОК 02 ПК 1.2
	Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.		
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы	2	
Тема 4.4. Аналитика данных на Python	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	8	ОК 02 ПК 1.2
	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.		
	Практические занятия	8	
Тема 4.5. Анализ данных на практических примерах	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	6	ОК 02 ПК 1.2
	Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции		

	описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных статистических величин в Python Pandas		
	Практические занятия	6	
Тема 4.6. Основы визуализации данных	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	6	ОК 02 ПК 1.2
	Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib		
	Практические занятия	6	
Тема 4.7. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 02 ПК 1.2
	Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных. Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы		
	Практические занятия	4	
Раздел 5. Прикладной модуль: Основы искусственного интеллекта		28	
Тема 5.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	3	ОК 02 ПК 1.2
	Сущность понятия “искусственный интеллект”, история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	2	
Тема 5.2. Машинное обучение: понятие, виды	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	3	ОК 02 ПК 1.2
	Понятие и виды машинного обучения; обучение с учителем, обучение без учителя, задача регрессии, задача классификации, задача кластеризации, отбор данных для модели машинного обучения		

	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	2	
Тема 5.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	3	ОК 02 ПК 1.2
	Этапы разработки модели машинного обучения: определение цели и задач (цель как модель результата, отличия цели от задач, метрики для оценки результата), сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели (валидация модели). Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения		
	Теоретическое обучение	1	
	Практические занятия	2	
Тема 5.4. Линейная регрессия	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	3	ОК 02 ПК 1.2
	Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение, гомоскедастичность данных; подбор коэффициентов линейного уравнения. Создание, обучение и оценка модели линейной регрессии; нелинейные функции		
	Теоретическое обучения	1	
	Практические занятия	2	
Тема 5.5. Классификация. Логистическая регрессия	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	3	ОК 02 ПК 1.2
	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. Матрица ошибок, метрики качества логистической регрессии		
	Теоретическое обучение			1
	Практические занятия	2	
Тема 5.6. Деревья решений. Случайный лес	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 02 ПК 1.2
	Дерево решений, атрибуты, эффективность разбиения, глубина дерева, идея алгоритма случайного леса, принцип мудрости толпы, случайный лес для решения задачи классификации и регрессии		
	Практические занятия	2	

Тема 5.7. Кластеризация	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	3	ОК 02 ПК 1.2
	Кластеризация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками, решение задачи кластеризации		
	Практические занятия	3	
Тема 5.8. Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 02 ПК 1.2
	Выполнение проектной работы «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»		
	Практическое занятие	4	
Тема 5.9. Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	4	ОК 02 ПК 1.2
	Выполнение проектной работа «Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»: изучение, анализ и преобразование данных; выбор модели, ее обучение; оценка качества работы модели; разработка презентации; выступление		
	Практические занятия	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем. Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 10-11 кл. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».

2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика (в 2 частях) 10-11 кл. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение».

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Темы 1.6, 1.9 раздел 3, Тема	Устный опрос Тестирование Выполнение практических заданий Выполнение контрольных работ
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, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13	Выполнение экзаменационных заданий
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Раздел 4, Темы 4.1-4.7 Раздел 5, Темы 5.1-5.9	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 Физика

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на углубленном уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цели программы:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач

<p>профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять

<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: <ul style="list-style-type: none"> использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний</p>
--	---	--

	людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	<p>В области эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;</p>	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел,

<p>учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

	<ul style="list-style-type: none">- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none">- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none">- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	
--	---	--

	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
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 на основе знаний по физике	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения,

		проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	-
лабораторные занятия	8
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	10
лабораторные занятия	18
Контрольная работа	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

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 (ОК, ПК)
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Основное содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 05 ПК 1.2
	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.		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля) Значение физики при освоении специальности.		
Раздел 1. Механика		14	
Тема 1.1. Основы кинематики	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Центростремительное ускорение.		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля) Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Кинематика абсолютно твердого тела.		
Тема 1.2. Основы динамики	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	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.		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала		ПК 1.2

	(содержание прикладного модуля)		
	Силы трения.		
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		
	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.		
	Практические занятия: Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		26	
Тема 2.1. Основы молекулярно- кинетической теории	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	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. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов	2	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля) Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Температура и ее измерение.		
Тема 2.2. Основы термодинамики	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоначало термодинамики.		

	Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Охрана природы		ОК 05
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		ОК 06
	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.		ОК 07 ПК 1.2
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Кристаллизация.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		
	Абсолютная и относительная влажность воздуха. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Кристаллические и аморфные тела. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел		
	Практические занятия: Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Лабораторные занятия: Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха	2		
Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»		1	
Раздел 3. Электродинамика		48	
Тема 3.1. Электрическое поле	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01
	Элементарный электрический заряд. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Энергия электрического поля.		ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала		ОК 05

	(содержание прикладного модуля)		ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов		
	Практические занятия: Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №3. Определение электрической емкости конденсаторов	2	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока.		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		
	Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.		
	Практические занятия: Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4 Определение термического коэффициента сопротивления меди. Лабораторная работа №5 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Лабораторная работа №6 Изучение законов последовательного и параллельного	2 2 2	

	соединений проводников. Лабораторная работа №7 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	2	
Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»		1	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Собственная и примесная проводимости. P-n переход.		ОК 02
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		ОК 03
	Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
Тема 3.4. Магнитное поле	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Определение удельного заряда. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		ОК 07 ПК 1.2
	Сила Ампера. Применение силы Ампера. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.		
	Практические занятия: Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
	Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках.		ОК 02 ОК 03
	Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		

	Явление электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.		ОК 07 ПК 1.2
	Практические занятия: Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №8 Изучение явления электромагнитной индукции	2	
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		1	
Раздел 4. Колебания и волны		16	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи.		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		
	Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивление переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн		

	Практические занятия: Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №9 Изучение работы трансформатора	2	
Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»		1	
Раздел 5. Оптика		16	
Тема 5.1. Природа света	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	Точечный источник света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Телескопы.		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		
	Полное отражение. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Оптические приборы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности		
	Практические занятия: Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №10 Определение показателя преломления стекла	2	
Тема 5.2. Волновые свойства света	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №11 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	
	Лабораторная работа №12 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2	

	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		
	Инфракрасное излучение.		
Контрольная работа № 5 «Оптика»		1	
Тема 5.3. Специальная теория относительности	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	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		
Раздел 6. Квантовая физика		8	
Тема 6.1. Квантовая оптика	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова.		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)		
	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта		
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.2
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала		

	(содержание прикладного модуля)		
	Лазеры.		
Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»		1	
Раздел 7. Строение Вселенной		6	
Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01
	Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01
	Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №13. Изучение карты звездного неба	2	ОК 07
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

Лаборатория «Тестирования электротехнических приборов», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика, 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

2. Касьянов В.А. Физика, 10-11 кл. ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	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;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, 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.	Оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально-ориентированных задач);
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	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.	Оценка тестовых заданий; Экзамен

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 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. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3., Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4., Темы 4.1., 4.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	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.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 Химия

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цель – формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
---	--	--

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p>	<p>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей</p>	<p>В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и</p>	<p>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения</p>

<p>среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
лабораторные занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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 (ОК, ПК)
1	2	3	4
Раздел 1. Основы строения вещества		6	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2	

Раздел 2. Химические реакции		10	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	Практические занятия	2	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа "Типы химических реакций". Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	
Контрольная работа 1.	Строение вещества и химические реакции	2	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		16	
Тема 3.1. Классификация,	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 02

номенклатура и строение неорганических веществ	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	Практические занятия	2	
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание учебного материала	8	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	6	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей,	2	

	характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека		
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	2	
Контрольная работа 2.	Свойства неорганических веществ	2	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		24	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	
	Практические занятия	2	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен,	2	

	ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)		
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	6	
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):		
	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;	2	
	– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов		
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	
	Практические занятия	4	
Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2		
Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2		

	Лабораторная работа	2	
	Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилена и др.	2	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение	4	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	2	
Контрольная работа 3.	Структура и свойства органических веществ	2	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		4	
Тема 5.1. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции.	2	

	Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье		
	Практические занятия	2	OK 01 OK 02
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2	
Раздел 6. Растворы		4	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 02 OK 07
	Теоретическое обучение	2	
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 02 OK 04
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		6	
Тема 7.1. Химия в быту и	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	2	

производственной деятельности человека	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.1
	Практические занятия		
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	4	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия, 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

2. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Дроздов А.А., Лунин В.В., под редакцией Лунина В.В. Химия, 10-11 кл. ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	Раздел 1, Темы 1.1, 1.2 Раздел 2, Темы 2.1, 2.2 Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3 Раздел 5, Темы 5.1, 5.2 Раздел 6, Темы 6.1, 6.2 Раздел 7, Тема 7.1	Устный опрос Фронтальный опрос Оценка тестовых заданий Оценка за выполнение практических заданий Контрольная работа Оценка за решение задач Оценка за выполнение лабораторных работ Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности) Дифференцированный зачет

<p>коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>		
---	--	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.08 Биология

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

- 1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,
- 3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.
- 6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности</p> <p>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</p> <p>б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p>	<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных</p>

	<p>выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания: 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:</p>	<p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>

	<p>в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: г) 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;</p>	<p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>

	<p>координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>д) принятие себя и других людей:</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	
<p>ОК 07.</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>
<p>ПК 1.1.</p> <p>Формировать алгоритмы разработки</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск,</p>	<p>- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые</p>

программных модулей в соответствии с техническим заданием	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;	организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
---	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	12
лабораторные занятия	2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	8
лабораторные занятия	2
Контрольная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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		18	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Лабораторные занятия:	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: 1.Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	Практические занятия:	2	
Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем			
Основное содержание учебного материала		4	ОК 01

Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		20	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02

Онтогенез растений, животных и человека	Теоретическое обучение:	2	ОК 04
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.4. Закономерности наследования	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Контрольная работа	Строение и функции организма	2	
Раздел 3. Теория эволюции		6	
	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02

Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Теоретическое обучение:	2	ОК 04
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		18	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	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. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты		

	экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		
	Практические занятия:	2	
	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 составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие «Отходы производства»		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	
	Практические занятия:	2	
Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте или этапах производства, связанные со специальностью 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Тема 4.5. Влияние социально-	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	2	

экологических факторов на здоровье человека	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	ОК 07 ПК 1.1
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа на выбор: 1.Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2.Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	
	Лабораторные занятия: В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.	2	
Контрольная работа	Теоретические аспекты экологии	2	
Раздел 5. Биология в жизни		8	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	Теоретическое содержание:	2	
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов.	2	
	Практические занятия:	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	

	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	
	Тема 5.1. Поиск и анализ биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Практические занятия:	4	
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)	2	
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1.Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие /Под ред. Пасечника В.В. Биология, 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Методы оценки /оценочные мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	Контрольная работа Заполнение таблиц Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты Выполнение и защита лабораторных работ Выполнение практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач Заполнение сравнительной таблицы Обсуждение по вопросам лекции Разработка лент времени жизненного цикла

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Оцениваемая дискуссия</p> <p>Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций</p> <p>Фронтальный опрос</p> <p>Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов</p> <p>Разработка ленты времени</p> <p>Тест/опрос</p> <p>Составление жизненных циклов растений по отделам</p> <p>Разработка глоссария</p> <p>Фронтальный опрос</p> <p>Тест по вопросам лекции</p> <p>Решение задач</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Фронтальный опрос</p> <p>Разработка глоссария терминов</p> <p>Разработка ленты времени</p> <p>Оцениваемая дискуссия</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4</p>	<p>Тест</p> <p>Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции</p> <p>Решение практико-ориентированных расчетных заданий</p> <p>Оцениваемая дискуссия</p> <p>Тест</p> <p>Практическая работа</p> <p>Выполнение лабораторной работы</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Раздел 5, Темы 5.1, 5.2</p>	<p>Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 История

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

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. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <ul style="list-style-type: none"> а) базовые логические действия: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для 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: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной 	<ul style="list-style-type: none"> -уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	<p>деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания

	<ul style="list-style-type: none">- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none">- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;- признавать свое право и право других людей на ошибки;- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России
--	---	---

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально- 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения

<p>ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и 	<p>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.;</p> <p>особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
--	---	---

	<p>настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 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 	<ul style="list-style-type: none"> - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
<p>ПК 1.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 2.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа программных продуктов и средств разработки, с целью

<p>решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p>устойчивого развития человечества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - 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. 	<p>выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - 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. <p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических
---	---	--

		<p>событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;</p> <p>- уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	136
в т.ч.	
Основное содержание	122
в т. ч.:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	46
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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 (ОК, ПК)
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		24	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Основное содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<p>Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.</p> <p>Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.</p> <p>Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.</p> <p>Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.</p>	6	

	<p>Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.</p> <p>Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.</p> <p>Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.</p> <p>Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.</p> <p>Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.</p> <p>Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны</p>		
	Практические занятия	2	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p>Причины Великой российской революции и ее начальный этап.</p> <p>Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.</p> <p>Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи.</p>	4	

	<p>Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.</p> <p>Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.</p> <p>Первые революционные преобразования большевиков.</p> <p>Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.</p> <p>Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.</p>		
	Практические занятия	2	
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2	
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p>Причины и этапы Гражданской войны в России.</p> <p>Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.</p> <p>Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.</p> <p>Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов.</p>	4	

	<p>Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.</p> <p>Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.</p> <p>Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.</p> <p>Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.</p> <p>Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности</p>		
	Практические занятия	2	
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01 ОК 02
	«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1914-1922 гг.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.4
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		30	
Тема 2.1.	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02

<p>СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика</p>	<p>Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.</p> <p>Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.</p> <p>Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.</p> <p>Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы</p>	4	<p>ОК 04 ОК 05 ОК 06</p>
	<p>Практические занятия</p>	2	
	<p>Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти</p>	2	
<p>Тема 2.2.</p>	<p>Основное содержание учебного материала</p>	6	<p>ОК 02</p>

Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	<p>Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.</p> <p>Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.</p> <p>Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.</p> <p>Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.</p> <p>Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.</p>	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практические занятия	2	
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.</p> <p>"Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.</p>	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.</p> <p>Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.</p> <p>Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.</p> <p>Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.</p> <p>Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне</p>		
	Практические занятия	2	
	Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»	2	
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.	4	

<p>Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</p>	<p>Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.</p> <p>Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.</p> <p>Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.</p> <p>Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.</p> <p>Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.</p> <p>Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.</p> <p>Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.</p> <p>Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемалю Ататюрку. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.</p> <p>Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.</p> <p>Международные отношения в 1920-1930-х гг.</p>		
--	--	--	--

	<p>Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма".</p> <p>Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.</p> <p>Развитие культуры в 1914-1930-х гг.</p> <p>Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.</p> <p>"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение</p>		
	Практические занятия	2	
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.</p> <p>Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.</p> <p>СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении</p>	6	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 2.4</p>
		4	

	<p>между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии</p>		
	Практические занятия	2	
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	
	«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1920-1930-е гг.	2	
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		26	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Основное содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p>Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.</p> <p>Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.</p> <p>1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание</p>	4	

	<p>дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.</p> <p>Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p> <p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.</p> <p>Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.</p> <p>Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.</p> <p>Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз</p>		
	Практические занятия	4	
	Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	2	
	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	2	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и	4	

	<p>значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</p> <p>Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.</p> <p>Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.</p> <p>Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.</p> <p>За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.</p> <p>Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.</p> <p>СССР и союзники.</p> <p>Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"</p>		
	Практические занятия	2	
	Работа с исторической картой	2	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Человек и война: единство фронта и тыла.</p> <p>"Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.</p> <p>Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

	<p>городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.</p> <p>Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p> <p>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</p>		
	Практические занятия	2	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	2	
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.</p> <p>Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.</p> <p>Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").</p>	6	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 2.4</p>
		4	

	<p>Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.</p> <p>Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.</p> <p>Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира</p>		
	Практические занятия	2	
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	
	Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1941-1945 гг.	2	
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		32	
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>10</p> <p>6</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

	<p>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.).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.</p>		
--	---	--	--

	<p>Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.</p> <p>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.</p> <p>Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).</p> <p>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.</p> <p>Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.</p> <p>Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки 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.</p> <p>Страны Латинской Америки во второй половине XX в.</p> <p>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)</p>		
	Практические занятия	4	

	<p>Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.</p> <p>Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы</p>	2	
Тема 4.2. СССР в 1945– 1953 гг.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	<p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.</p> <p>Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p> <p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</p> <p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.</p> <p>Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее</p>	2	
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина.</p>	4	

<p>половине 1960-х гг.</p>	<p>Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.</p> <p>Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.</p> <p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.</p> <p>Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.</p> <p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p>		
----------------------------	---	--	--

	Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02
	<p>Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.</p> <p>Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".</p> <p>Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).</p> <p>Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.</p> <p>Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.</p> <p>Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.</p> <p>Л.И. Брежнев в оценках современников и историков</p>	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.4
	<p>Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.</p> <p>Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.</p> <p>Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.</p> <p>Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.</p> <p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.</p> <p>Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов</p>	4	

	<p>РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.</p> <p>Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.</p> <p>Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене</p>		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	
	Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1945-1991 гг.	2	
	Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	26	
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06

	<p>населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.</p> <p>Наращение политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.</p> <p>Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.</p> <p>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.</p> <p>Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.</p> <p>Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе.</p>		
--	---	--	--

	Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	Практические занятия	2	
	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	2	
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Основное содержание учебного материала	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	6	
	Практические занятия	4	

	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.	2	
	Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Основное содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.4 ПК 2.4
	<p>Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.</p> <p>Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.</p> <p>Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.</p> <p>Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.</p> <p>Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).</p> <p>Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости.</p>	4	

	<p>Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.</p> <p>Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).</p> <p>Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.</p> <p>Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.</p>		
--	---	--	--

	<p>Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.</p> <p>Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.</p> <p>Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.</p> <p>Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p>		
	Практические занятия	4	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.	2	
	Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	2	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	
	Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг.	2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
	Всего:	136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1.Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и др.; под общ. ред. Мединского В.Р. История России, 1914-1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

2.Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и др.; под общ. ред. Мединского В.Р. История России, 1946 год - начало XXI века: 11 класс: базовый уровень учебник. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

3.Горинов М.М. и другие, под редакцией Торкунова А.В. История. История России. 1914-1945 гг. (в 2 частях) 10 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

4.Данилов А.А. и другие, под редакцией Торкунова А.В. История. История России. 1946 г. - начало XXI века (в 2 частях) 11 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

5.Сороко-Цюпа О.С., Сороко-Цюпа А.О.; под редакцией Чубарьяна А.О. История. Всеобщая история. Новейшая история. 1914-1945 гг. 10-11 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Тема 1.3 Раздел 2, Тема 2.5 Раздел 3, Тема 3.4 Раздел 4, Тема 4.5 Раздел 5, Тема 5.1	Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Раздел 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3	Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Тема 1.2, 1.3 Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Раздел 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5 Раздел 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3	Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Дифференцированный зачет
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1, Тема 1.1,1.2,1.3 Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 Раздел 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3	
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 1.1,1.2,1.3. Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, Раздел 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3,	
ПК 1.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения. ПК 2.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Раздел 1, Тема 1.3 Раздел 2, Тема 2.5 Раздел 3, Тема 3.4 Раздел 4, Тема 4.5 Раздел 5, Тема 5.3	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 Обществознание

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

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, закрепленным 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. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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;

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - 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;

		<p>- 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;</p> <p>- 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</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной

	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	<p>проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного

	<ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические

	<p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	<p>положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; 	<p>1) сформировать знания об (о):</p> <p>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; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p>

	<p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>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;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, 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</p>
--	--	--

		<p>науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой 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</p>
--	--	---

		<p>сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</p> <p>8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;</p> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами</p>
--	--	--

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

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 общества
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК 11.2.Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых

		<p>целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>-сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации</p>
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	22
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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 (ОК, ПК)
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества. Входной контроль	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05 ПК 1.2
	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	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Перспективы развития информационных систем и программирования в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем.		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	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	2	

	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере информационных технологий		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.2
	В том числе практических занятий	2	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности программиста		
Раздел 2. Духовная культура		8	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	
	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	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности программиста		

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.2
	В том числе практических занятий	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Профессиональное образование в сфере информационных технологий. Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ПК 1.2
	В том числе практических занятий	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Образ специальности Информационные системы и программирование в искусстве		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 07 ПК 1.2
	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	1	

	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Особенности разделения труда и специализации в сфере информационных технологий		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2
	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	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	
	Спрос на труд и его факторы в сфере информационных технологий. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки		
Тема 3.4.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01
	В том числе практических занятий	2	ОК 03

Предприятие в экономике	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	1	ПК 1.2
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Предпринимательская деятельность в сфере информационных технологий. Основы менеджмента и маркетинга в сфере информационных технологий.		
Тема 3.5. Экономика и государство	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 09
	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. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание учебного материала	2	ОК 06 ОК 09 ПК 1.2
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере информационных технологий.		
Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ПК 11.2
	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	1	

	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	2	
	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	2	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	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	2	
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 05 ПК 11.2
	В том числе практических занятий	2	
	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.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
Тема 5.1.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 05

Политика и власть. Политическая система	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	2	ОК 06
	В том числе практических занятий	2	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму	2	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04 ПК 11.2
	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 кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника		

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 11.2
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. 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	3	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических занятий	2	
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	1	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 11.2
	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	4	

	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере информационных технологий		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	2	ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	2	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	2	
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1. Боголюбов Л.Н., Лазебниковой А.Ю., Матвеев А.И. и другие, под редакцией Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

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.

Код формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную	Раздел 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3	Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Устный опрос Задания к документам, содержащим социальную информацию Выполнение заданий промежуточной аттестации

<p>коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях 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</p>	<p>Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4</p>	<p>Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Устный опрос Проектные задания Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>

<p>основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять</p>	<p>Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6</p>	<p>Устный опрос Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Устный опрос Задания к документам, содержащим социальную информацию Задания- задачи Проектные задания Тестирование Вопросы проблемного характера Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>

<p>стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>	<p>Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4</p>	<p>Устный опрос Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>

антикоррупционного поведения		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	Раздел 5, Темы 5.1, 5.2	<p>Устный опрос</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p>Тестирование</p> <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p> <p>Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	Раздел 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6	<p>Устный опрос</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p>Тестирование</p> <p>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p> <p>Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>		
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием ПК</p>	<p>Раздел 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3</p> <p>Раздел 2, Темы 2.1, 2.2., 2.4</p> <p>Раздел 3, Темы 3.1, 3.3, 3.4, 3.6</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p>Тестирование</p>

11.2.Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Раздел 4, Темы 4.1, 4.4 Раздел 5, Темы 5.2 Раздел 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3	Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся Выполнение заданий промежуточной аттестации
---	---	---

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.11 География

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цели программы: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	<p>наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую

<p>сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать</p>	<p>информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>
---	--	---

	<p>его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	<ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 	<ul style="list-style-type: none"> - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления

<p>позицию, продемонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к 	<p>глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
---	--	--

	<p>своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов,

<p>производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
--	--	---

		<p>- сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации,</p>	<p>- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p>

	<p>преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> -выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных в географической области. -основные принципы структуризации и нормализации базы данных -основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии; - работать с документами отраслевой направленности - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
<p>ПК 11.2.Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p>	<p>Овладение универсальными учебными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами структуризации и нормализации базы данных 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть умениями географической систематизации информации из различных источников, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и

	-выполнение работы с документами отраслевой направленности	человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию;
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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 (ОК, ПК)
1	2	3	4
Введение	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 02
	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)		
Раздел 1. Общая характеристика мира		38	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Основное содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение	4	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире		
	Практические занятия	2	
	№ 1: «Ознакомление с политической картой мира»		
	Основное содержание учебного материала	6	

Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Теоретическое обучение	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды		
	Практические занятия	4	
	№ 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	
	№3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2	
Тема 1.3. География населения мира	Основное содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение	4	ОК 01 ОК 02
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	2	
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная»	2	

	урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы		
	Практические занятия	2	
	№ 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Основное содержание учебного материала	20	
	Теоретическое обучение	2	
	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 11.1 ПК 11.2
	Практические занятия	2	
	№ 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	16	
	Теоретическое обучение	2	
	География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики		
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии		
Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2		

	<p>Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты</p>		
	<p>Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности</p>	2	
	<p>Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства</p>		
	<p>География отраслей непроеизводственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами</p>	2	
	Практические занятия	8	
	№ 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	
	№ 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	2	
	№ 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	2	
	№ 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»	2	
Раздел 2. Региональная характеристика мира		28	
Тема 2.1.	Основное содержание учебного материала	6	
Зарубежная Европа	Теоретическое обучение	4	ОК 01

	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе	2	ОК 02 ОК 03
	2. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Практические занятия	2	
	№ 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение	4	
	1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Практические занятия	2	
	№ 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	
Тема 2.3. Африка	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение	2	
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки	2	

	Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке		
Тема 2.4. Америка	Основное содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение	4	
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке		
	Практические занятия	2	
	№12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	
	Основное содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение	2	ОК 01

Тема 2.5. Австралия и Океания	1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	ОК 02 ОК 03
Тема 2.6. Россия в современном мире	Основное содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение	2	
	1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практические занятия	4	
	№13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда» №14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2 2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	ОК 01.
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	ОК 03
	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1.Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

2.Холина В.Н. География 10-11 кл. ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»

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.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Раздел 2, Темы 2.1 - 2.6 Раздел 3, Тема 3.1	Тестирование Кейс задания Географический диктант Устный опрос Фронтальный письменный опрос
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, 1.4 Раздел 2, Темы 2.1 - 2.6 Раздел 3, Тема 3.1	Эссе, доклады, рефераты Оценка составленных презентаций по темам раздела Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт Оценка за выполненные задания
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, Тема 1.3; 1.4. Раздел 2, Темы 2.1 - 2.6 Раздел 3, Тема 3.1	Дифференцированный зачет

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1, Темы 1.1., 1.4. Раздел 3, Тема 3.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1, Темы 2.1, 2.2 Раздел 3, Темы 3.1	
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, Темы 1.2. Раздел 3, Тема 3.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1, Темы 1.2. Раздел 3, Тема 3.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 1, Тема 1.1.	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Раздел 1, Тема 1.4.	
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Раздел 1, Тема 1.4.	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.12 Физическая культура

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цели программы: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения

	<ul style="list-style-type: none"> - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень 	<p>высокой работоспособности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	42
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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 (ОК, ПК)
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека		12	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
Тема 1.3. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)		

	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
Тема 1.4. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля		
	4. Физические качества, средства их совершенствования		
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2
	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2
	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		
	2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов		

	физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		58	
Методико-практические занятия		16	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2
	Практические занятия	2	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2
	Практические занятия	2	
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 04, ПК 1.2
	Практические занятия	2	
	4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2
	Практические занятия	2	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для		

различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	6. 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	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2
	Практические занятия	8	
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Учебно-тренировочные занятия		42	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств		
Тема 2.7 Основная гимнастика	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	14. 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 Спортивная гимнастика	Основное содержание учебного материала	2	
	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	15. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		
	16. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		
	17. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		
	Девушки	Юноши	
	1. Висы и упоры: толчком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толчком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.	
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)	
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь	
Тема 2.7 Самбо	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	

	18.Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. 19.Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки. 20.Силовые упражнения и единоборства в парах. Игровые ситуации и подвижные игры		
Тема 2.8 Футбол	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	21. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	22. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.8 Баскетбол	Основное содержание учебного материала	6	
	Практические занятия	6	
	25-26. 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		
	27.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	28. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 Волейбол	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01, 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	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	29. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	Основное содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	14	
	30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	31. Совершенствование техники спринтерского бега		
	32-34. Совершенствование техники (кроссового бега средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	37. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);			
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

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.

Код формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Раздел 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 Раздел 2, Темы 2.1 - 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	Составление словаря терминов, либо кроссворда Защита презентации/доклада-презентации Составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей Составление профессиограммы Заполнение дневника самоконтроля Защита реферата Составление кроссворда Фронтальный опрос Контрольное тестирование Составление комплекса упражнений
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Раздел 1, Темы 1.5, 1.6 Раздел 2, Темы 2.1 - 2.5	Оценивание практической работы Демонстрация комплекса ОРУ Сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) Сдача нормативов ГТО Выполнение упражнений на дифференцированном зачете

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Цели программы: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); - владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

	<p>находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<ul style="list-style-type: none"> - проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; - уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им

	<ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - сформировать представления о роли России в современном мире;

	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	<p>угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; 	<ul style="list-style-type: none"> - знать основы безопасного, конструктивного общения, - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им

	<ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности,

	<ul style="list-style-type: none"> - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, 	<p>общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности
--	--	--

	<p>организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>	<p>- 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;</p> <p>- сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;</p> <p>- знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</p> <p>- знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах,</p>

		на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде,

	<p>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью</p>	<p>в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	36
лабораторные занятия	-
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Контрольная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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 (ОК, ПК)
1	2	3	4
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		12	
Тема 1.1. В чем особенности картины опасностей современной молодежи	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	<p>Комбинированное занятие</p> <p>Понятие: опасность — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам; опасность как система – «объект защиты - источник опасности - негативное воздействие, опасность как процесс 1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса; 2) инициирование негативной способности/чрезвычайного события; 3) актуализация негативных факторов; 4) локализация/прекращение действия негативных факторов; предметное действие: моделирование поля опасностей на примере современной молодежи; правило действия : чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых элемент системы человек – среда обитания становится причиной нанесения вреда человеку алгоритм выявления и классификации опасностей (по происхождению, по кругам опасностей)</p>	2	ОК 04 ОК 07
Тема 1.2. Как выявить опасности развития	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	<p>Практические занятия</p> <p>Понятие: опасности развития - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек/общество – Жизнь» в определенных условиях препятствовать/нарушать закон сохранения Жизни</p> <p>Предметное действие: целе-и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения Жизни и дефицитами в развитии</p> <p>Правило действия: чтобы выявить, что является опасным фактором/препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации</p>	2	ОК 04 ОК 07

	человека (мечте/цели), необходимо соотнести требование закона сохранения Жизни как общественного и человеческого смысла/ нормы развития с внутренними и внешними условиями его нарушения Алгоритм целе-и ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии		
Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практические занятия	2	
	Понятие: опасности на дорогах - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» в определенных условиях причинять вред людям, среде и материальным ресурсам; Предметное действие: выявлять и описывать опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист); Правило действия: чтобы выявить и описать опасности на дорогах нужно определить условия, при которых элемент системы «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» становится причиной нанесения вреда человеку; Алгоритм выявления и описания опасностей на дорогах		
Тема 1.4. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07
	Практические занятия	2	
	Понятие: опасность пожара в общественном месте – это способность явлений, процессов горения, горючих материалов и объектов причинять вред людям и материальным ресурсам; Предметное действие: выявлять и описывать опасности в ситуации пожара в общественном месте Правило действия: чтобы выявить и описать опасности пожара нужно определить условия пожара, при которых элемент системы «человек – общественное место» становится причиной нанесения вреда человеку Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба)		
Тема 1.5. Как выявить и описать опасности в	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07
	Практические занятия	2	

ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	<p>Понятие: опасности ситуации захвата заложников в общественном месте</p> <p>предметное действие: выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте</p> <p>правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых заложнику может быть нанесен вред</p> <p>алгоритм выявления и описания опасностей в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах (колледже, публичном мероприятии)</p>		
Тема 1.6. По выбору студентов	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01
	Комбинированное занятие	2	ОК 02
	<p>Понятие: опасности</p> <p>Предметное действие: выявлять и описывать опасности в окружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>Правило действия:</p> <p>Алгоритм</p>		ОК 04 ОК 07
Раздел 2. Методы оценки риска		12	
Тема 2.1 Как измерять опасности	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Комбинированное занятие	2	ОК 04
	<p>Понятие: риск – это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты;</p> <p>- приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите</p> <p>Правило действия: чтобы оценить риск, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий</p> <p>Алгоритм расчета риска по формуле</p>		ОК 07
Основное содержание учебного материала		2	ОК 04

Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах	Практические занятия	2	ОК 07
	<p>Понятие: риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события/ДТП и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью;</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите</p> <p>Правило действия: чтобы оценить риск негативного события/ДТП для участника дорожного движения, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для участника дорожного движения</p> <p>Алгоритм оценки риска для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист)</p>		
Тема 2.3. Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	<p>Практические занятия</p> <p>Понятие: риски в ситуации пожара в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) пожара и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью от опасных факторов пожара (ожоги, отравление угарным газом, гибель)</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите</p> <p>Правило действия: чтобы оценить риск негативного события - пожара в общественном месте, нужно рассчитать вероятность его наступления (по формуле) и определить тяжесть его последствий для посетителей</p> <p>Алгоритм оценки рисков опасных факторов пожара в общественном месте (торговом центре, клубе, интернате для престарелых)</p>	2	ОК 04 ОК 07
Тема 2.4. Как оценить риск реализации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практические занятия	2	ОК 04

<p>ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)</p>	<p>Понятие: риск захвата заложников в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) захвата заложников/стрельбы и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (травмы, в т.ч. психологическая, ранения, гибель)</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных факторов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей</p> <p>Правило действия: чтобы оценить риск захвата заложников/стрельбы в общественном месте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для посетителей</p> <p>алгоритм оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте</p>		<p>ОК 07</p>
<p>Тема 2.5. Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте</p>	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Практические занятия</p> <p>Понятие: риски для здоровья – количественная мера опасности заболеваний (в т.ч. смертельно опасных, инфекционных, нервно-психологических) и смерти от других факторов, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (заболевания, травмы, гибель)</p> <p>Предметное действие: определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска для жизни и здоровья подростков (по формуле) и тяжести последствий их воздействия для разработки/выбора мер по профилактике и защите</p> <p>Правило действия: чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий</p> <p>Алгоритм оценки рисков для жизни и здоровья подростков</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p>
<p>Тема 2.6. Как оценить риск реализации</p>	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Комбинированное занятие</p> <p>Понятие: риск в...</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p>

ситуации, актуальной для обучающихся	Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: Алгоритм		
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		12	
Тема 3.1. Понятие о защите от опасности	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Комбинированное занятие Понятие: Защита от опасностей – это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу). Правило: чтобы защитить объект от опасностей, необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экибиозащитной техники и средств индивидуальной защиты Предметное действие: выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации Правило действия: чтобы выбрать меры для защиты объекта от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации, необходимо подобрать согласно нормативным требованиям оптимальные/ доступность+функциональные/ средства индивидуальной защиты, модели безопасного поведения, обозначить пути выхода из опасной зоны, сформулировать правила поведения/техники безопасности Алгоритм выбора способа защиты на основе нормативных документов	2	ОК 04 ОК 07
Тема 3.2. Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни	Основное содержание учебного материала	2	ОК 03
	Практические занятия Понятие: защита жизни и здоровья - способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического здоровья Предметное действие: выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей окружающей среды	2	ОК 04 ОК 08

	<p>Правило действия: чтобы выбрать меры снижения уровня действия вредных и опасных факторов для здоровья от опасностей окружающей, необходимо подобрать согласно гигиеническим нормам/требованиям оптимальные средства профилактики заболевания, модели безопасного поведения, в т.ч. в пандемию</p> <p>Алгоритм выбора способа профилактики типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических)</p>		
Тема 3.3. Как защититься от опасностей на дорогах	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07
	Практические занятия	2	
	<p>Понятие: защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения</p> <p>Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения</p> <p>Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья участников дорожного движения, необходимо подобрать средства индивидуальной защиты, правила и модели поведения на основе ПДД и иных нормативных документов</p> <p>Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор)</p>		
Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07
	Практические занятия	2	
	<p>Понятие: защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов пожара за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения средств пожаротушения и индивидуальной защиты</p> <p>Предметное действие: выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте</p> <p>Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в условиях пожара, необходимо подобрать доступные средства</p>		

	пожаротушения индивидуальной защиты и модель поведения адекватно ситуации пожара Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья при пожаре (в своем жилище, в колледже, в торговом центре, на рабочем месте) в разных условиях (задымления, активного огня, затруднений эвакуации)		
Тема 3.5. Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07
	Практические занятия	2	
	Понятие: защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте, необходимо подобрать способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта/стрельбы за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения Алгоритм		
Раздел 4. Основы военной службы		12	
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	Основное содержание учебного материала	2	ОК 06 ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
	Понятие о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.		
Тема 4.2. Основные понятия о воинской обязанности	Основное содержание учебного материала	2	ОК 03 ОК 06 ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
	Понятие о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождении военных сборов в период пребывания в запасе, а также		

	воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации.		
Тема 4.3. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 06 ОК 08
	Практические занятия	2	
	Понятие о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы.		
Тема 4.4. Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
	Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру.		
Тема 4.5. Строевая подготовка	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 06 ОК 08
	Практические занятия	2	
	Понятия об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. Правила и алгоритмы предметных действий: Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйся, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения с песней. Приветствие в движении.		
Тема 4.6. Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 06 ОК 08
	Практические занятия	2	
	Понятие о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о		

	<p>неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата.</p> <p>Правило и алгоритмы предметных действий: неполной разборки, сборки автомата</p> <p>Правила и приемы стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб</p>		
Раздел 5. Основы медицинских знаний		12	
Тема 5.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Комбинированное занятие	2	ОК 04
	<p>Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении.</p> <p>Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях</p>		ОК 07
Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практические занятия	2	ОК 04
	<p>Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях</p> <p>Алгоритм оказания первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких</p> <p>Понятие об ДТП и ЧС на транспорте.</p> <p>Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д.</p> <p>Алгоритмы оказания первой помощи при травмах, ранениях, переломах.</p> <p>Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте</p>		ОК 07
Тема 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04
	Практические занятия	2	ОК 07
	<p>Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции.</p> <p>Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки.</p> <p>Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях</p>		
Тема 5.4. Оказание помощи подручными	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04
	Практические занятия	2	ОК 07

средствами в природных условиях	<p>Понятие об экстремальных ситуациях в природных условиях.</p> <p>Способы и особенности фиксации конечностей.</p> <p>Способы транспортировки пострадавших.</p> <p>Способы согревания на открытой местности,</p> <p>Вынужденное автономное существование.</p> <p>Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.</p>		
Тема 5.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 07 ОК 08
	Комбинированное занятие	2	
	<p>Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные).</p> <p>Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов.</p> <p>Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшему на производстве. Алгоритм поведения при ЧС.</p>		
Раздел 6. Прикладной модуль		10	
Тема 6.1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте</p> <p>Перечень примерных тем проектов/исследований:</p> <p>«Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний строителей»</p> <p>«Анализ источников опасностей на разных технологических этапах строительно-монтажных работ»</p> <p>«Анализ картины опасностей современной молодежи»</p> <p>«Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний строителей»</p>	2	
Тема 6.2. Оценка рисков на рабочем месте	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 01 ОК 02

	<p>Практическое занятие Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей. Перечень примерных тем проектов/исследований «Сравнительный анализ рисков в работе строителя в XIX, XX и XXI веках» «Оценить риск профессиональных заболеваний»</p>	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.2
Тема 6.3. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	<p>Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)</p>	2	ОК 01 ОК 02
	<p>Практические занятия 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 Перечень примерных тем проектов/исследований: «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на стройплощадке» (средства по выбору) «Сравнительный анализ безопасности строительства в России и стране в Европе (на выбор)» «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах» «Разработка безопасной “бытовки” для строителей»</p>	2	ОК 04 ОК 07 ПК 1.2
	<p>Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)</p>	2	ОК 02 ОК 04

Тема 6.4. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	<p>Практические занятия Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. Примерные темы проектов/исследований Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); «Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ»; «Сравнительный анализ должностных инструкций/компетенций для специалиста гражданского-строительства и военного строительства»</p>	2	ОК 06 ПК 1.2
Тема 6.5. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала (содержание прикладного модуля)	2	ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ПК 1.2
	<p>Практические занятия Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве. примерные темы проектов/исследований: 1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на сварочном производстве с целью выявления видов травмирования. 2. Проанализировать <u>законы</u> и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе строительно-монтажных работ 4. Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах на складе стройматериалов 5. Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте)</p>	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в соответствии с федеральным перечнем:

1. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льяная Л.И., Маслов М.В.; под ред. Егорова С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности 10-11 кл. Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

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.

Код формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1, Тема 1.6 Раздел 4, Тема 4.4	Кейс-задание; Старт-задание; Задание исследование; Задание-эксперимент; Фронтальный опрос;
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, 1.4, 1.5, 1.6 Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6; Раздел 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6;	Графический диктант; Защита алгоритма оказания первой помощи; Защита презентаций; Тестирование; Тест-задание; Защита работ прикладного модуля Выполнение заданий на дифференцированном зачете
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 3, Тема 3.2 Раздел 4, Тема 4.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	Раздел 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	

<p>работать в коллективе и команде</p>	<p>Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6; Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6; Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.5, 4.6, 4.7 Раздел 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Раздел 1, Темы 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6; Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Раздел 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Раздел 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Раздел 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Раздел 1, Тема 1.1 Раздел 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 Раздел 3, Темы 3.1, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Раздел 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Раздел 5, Темы 5.3, 5.4, 5.5, 5.6</p>	
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Раздел 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5</p>	

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.14 Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) 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 и изучается на базовом уровне.

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Содержание программы учебной общеобразовательной дисциплины «Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)» направлено на достижение следующих целей:

- формирование навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности и критического мышления;
- формирование навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- развитие способностей в области инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- формирование навыков постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования и аргументации результатов исследования на основе собранных данных
- формирование навыков публичной защиты и презентации результатов проделанной работы.

1.2.2. 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 (общие и дисциплинарные результаты освоения общеобразовательной дисциплины представлены на основе ФГОС СОО, ОК и ПК указаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование).

Индивидуальный проект – это работа, направленная на решение актуальной проблемы, сформулированной в виде ряда задач, а результатом этой работы является найденный способ решения проблемы, который носит практический характер и имеет важное прикладное значение.

Код и наименование формируемых компетенций (ОК, ПК)	Результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Владение универсальными учебными познавательными действиями: <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную практику; - знать основы методологии исследовательской и проектной деятельности; - знать структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; - иметь навыки формулировки темы исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; - уметь выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; - уметь определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования.

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - уметь работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; - уметь рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; - иметь навык наблюдения за и явлениями; - уметь оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления

	<p>техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>простых таблиц, графиков, формулирования выводов.</p> <p>описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;</p> <p>- уметь проводить измерения с помощью различных приборов.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p>	<p>- уметь планировать и проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;</p> <p>- уметь составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;</p> <p>- иметь представления о финансово-экономическом обосновании проекта.</p>

	<p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою позицию; - уметь корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы.

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p>	<p>- уметь логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории</p>
---	--	--

	<p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>- уметь выполнять инструкции правил безопасности;</p> <p>- понимать основные принципы ресурсосбережения и принципы бережливого производства</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
в т.ч.	
Основное содержание	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	2

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 (ОК, ПК)
Тема 1. Особенности проектной деятельности. Виды проектов	Содержание учебного материала: Понятие «проект и проектная деятельность». Требования к проекту. Роль и особенности проектной деятельности в истории и жизни общества. Характеристика различных видов проектов: исследовательский, информационный, социально-ориентированный (социальный), практико-ориентированный (прикладной), творческий, междисциплинарный, краткосрочный, долгосрочный и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Особенности проектной деятельности			1
Тема 2. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности	Содержание учебного материала: Знакомство с понятийным аппаратом исследования: объяснение таких понятий как: проблема, объект, предмет, гипотеза, задача, методика, актуальность, практическая значимость. Поиск и постановка проблемы, формулирование темы индивидуального проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Определение темы и проблематики проекта			1
Тема 3. Методы исследования	Содержание учебного материала: Знакомство с понятийным аппаратом исследования: характеристика различных методов исследования: Эмпирические: описание, наблюдение, измерение, эксперимент, сравнение. Экспериментально-теоретические: эксперимент, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, гипотетический и логический методы, исторический. Методы теоретического уровня: формализация, аксиоматизация, гипотетико-дедуктивный. Философские методы. Общенаучные методы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		

	1. Методы исследования в науке	1	
	2. Методы исследования в индивидуальном проекте	1	
Тема 4. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	Содержание учебного материала: Знакомство с понятийным аппаратом: объяснение и сравнение таких понятий как: объект и предмет исследования и проекта; цель и задачи исследования и проекта; правила формулирования цели и задач проекта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Формулирование цели и определение задач проекта	1	
	2. Выбор предмета и объекта индивидуального проекта	1	
Тема 5. Структура проекта. Алгоритм работ над проектом	Содержание учебного материала: Структура индивидуального проекта, требования к структуре индивидуального проекта в ГБПОУ КК УСПК. Разработка алгоритма работы над индивидуальным проектом.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Структура проекта	1	
	2. Алгоритм работы над проектом	1	
Тема 6. Этапы работы над проектом. Составление плана реализации проекта	Содержание учебного материала: Характеристика основных этапов работы над индивидуальным проектом (обычно выделяют 4): подготовительный, аналитический, практический и презентационный этапы. Составление плана поэтапной реализации проекта. Определение задач и планируемых результатов каждого этапа.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Этапы работы над проектом	1	
	2. Составление плана реализации проекта	1	
Тема 7. Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками	Содержание учебного материала: Характеристика видов источников информации: Литературные источники: справочники, энциклопедии, учебники, книги с подробным описанием изучаемого объекта или явления. Аудио- и видеоисточники, мультимедийные носители информации: научные, научно-популярные фильмы, передачи, художественные фильмы, аудионосители, мультимедийные программы. Глобальные компьютерные сети. Правила работы с источниками информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Выбор литературы по теме индивидуального проекта	1	

	2. Работа с информационными источниками	1	
--	---	---	--

Тема 8. Требования и подходы к разработке практической части проекта	Содержание учебного материала: Характеристика практической части проекта. Знакомство с требованиями к практической части индивидуального проекта, определенные программой и методическими рекомендациями, разработанными в ГБПОУ КК УСПК	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Требования к разработке практической части проекта	1	
Тема 9. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.)	Содержание учебного материала: Знакомство с требованиями к оформлению и представлению результатов исследований. Критерии оценивания достигнутых результатов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований	1	
Тема 10. Алгоритмы специальных способов работы с информацией. Плагиат и как избежать его в своей работе	Содержание учебного материала: Характеристика и алгоритм работы с различными источниками информации (литературными, медийными носителями информации, глобальной сетью). Знакомство с понятием «плагиат». Рекомендации как избежать плагиат в своей работе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Алгоритмы специальных способов работы с информацией	1	
Тема 11. Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста	Содержание учебного материала: Характеристика и структура заключительной части индивидуального проекта. Требования к оформлению текстовой части индивидуального проекта (шрифт, размер шрифта, поля, межстрочный интервал)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Написание заключительной части индивидуального проекта	1	
	2. Общие требования к оформлению текста	1	
	Содержание учебного материала:		ОК 01, ОК 02,

Тема 12. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению. Подготовка презентации проекта	Характеристика видов графического материала, встречающегося в индивидуальных проектах (рисунки, схемы, диаграммы, фотографии, таблицы). Требования к оформлению графического материала. Требования к созданию и оформлению презентации индивидуального проекта	2	ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Графические материалы индивидуального проекта: виды, требования к оформлению	1	
	2. Подготовка презентации индивидуального проекта	1	
Тема 13. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Подготовка тезисов доклада	Содержание учебного материала: Знакомство с критериями внешней оценки индивидуального проекта. Правила и рекомендации по составлению тезисов выступления на защите индивидуального проекта	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Практические занятия		
	1. Анализ индивидуального проекта по критериям внешней оценки	1	
	2. Подготовка тезисов доклада	1	
Публичная защита индивидуального проекта		4	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы общеобразовательной дисциплины предусмотрены следующие помещения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе:

1. Половина М.В., Носов А.В. и др. Индивидуальный проект. 10-11 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2021.

2. Спиридонова Л.Е., Комарова Л.А. и др. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь 10-11 классы. Учебное пособие. – СПб: КАРО, 2019.

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.

Код формируемых компетенций (ОК, ПК)	Раздел/Тема	Методы оценки /оценочные мероприятия
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Темы 1 – 13	Наблюдение за выполнением практических заданий, за деятельностью студента Оценка выполнения практических заданий Подготовка и выступление с сообщением, презентацией Оформление паспорта и другой документации по индивидуальному проекту Составление плана развернутого выступления на защите проекта Подготовка презентации на защиту индивидуального проекта Защита индивидуального проекта

Критерии оценивания индивидуального проекта

Критерий	Содержание критерия	Уровни сформированности проектной деятельности	
		Базовый (1 балл)	Повышенный (2-3 балла)
Овладение подходами к	Способность поставить проблему и выбрать	Работа в целом свидетельствует о	Работа в целом свидетельствует о

осуществлению проектной деятельности	способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.	способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предметной области	Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Подготовка проекта	Умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в условиях ограниченности ресурсов	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Корректировки работы осуществлялись самостоятельно по итогам консультации
Оформление проекта	Проект подготовлен в соответствии с утвержденным планом,	В проекте есть все необходимые разделы, оформлен в	Проект содержит все необходимые разделы. Информация четко

	оформлен в соответствии с ГОСТом и методическими рекомендациями организации	соответствии со всеми необходимыми нормами, есть небольшие замечания по оформлению	структурирована. Ошибки отсутствуют
Презентация проекта	Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Обучающийся отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает интерес. Обучающийся свободно и развернуто дает ответы на вопросы

Выставление итоговой оценка по защите индивидуального проекта:

5 баллов – «удовлетворительно»;

6-10 – «хорошо»;

11-15 – «отлично».

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

Рабочая программа дисциплины
ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные философские учения; главные философские термины и понятия; проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин
ОК.02	определять задачи для поиска информации	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	оценивать практическую значимость результатов поиска	

	оформлять результаты поиска, применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии	возможные траектории профессионального развития и самообразования опираясь на философскую проблематику; традиционные общечеловеческие ценности
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	основы проектной деятельности вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	40	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в философию		1/0	
Тема 1.1 Понятие «философия» и его значение	Содержание	1	
	1.Определение философии. Предмет философии. Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Историческое развитие философии		15/8	
Тема 2.1 Восточная философия	Содержание	1	
	1.Восточная философия. Философия Древней Индии. Философия Древнего Китая. Культура Китая, её своеобразие.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.2 Философия Древнего мира, Средневековья и Возрождения	Содержание	5	
	1.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.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
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.	4	ОК 01 ОК 03 ОК 06	

	Проблема души и тела. Проблема разума и веры. Проблема свободной воли. Философия эпохи Возрождения.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6 Философия XVII в.	Содержание	3	
	1.Эмпиризм и рационализм Нового времени. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Особенности философии Нового времени. Работа с таблицей «Основные направления и идеи Немецкой философии XIX века»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7 Философия XVIII в.	Содержание	1	
	1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8 Немецкая классическая философия	Содержание	1	
	1.Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта и Г.В.Ф. Гегеля. Теория познания, агностицизма. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9 Современная западная философия	Содержание	3	
	1.Основные черты современной западной философии. Философия А. Шопенгауэра, Ф. Ницше. Экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм и этапы его развития	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Работа с таблицей «Современная западная (неклассическая) философия».	2	ОК 01

	2. Психологические системы 3. Фрейда. Работа с таблицей «Структура личности в учении 3. Фрейда»		ОК 02 ОК 03 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10 Русская философия	Содержание	1	
	1.Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания		24/10	
Тема 3.1 Онтология – философское учение о бытии	Содержание	3	
	1.Онтология – философское учение о бытии. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Пространство и время как атрибуты существования материи.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Материя как философская категория. Работа с фреймом «Материя как центральная категория философии»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики	Содержание	1	
	1. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Гносеология – философское учение о познании	Содержание	5	
	1.Гносеология – философское учение о познании. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Чувственное познание и его формы. Учение о сознании в историко – философской мысли.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1. Методы научного познания. Работа с таблицей «Особенности и методы научного познания». Составление фрейма «Сознание и формы самосознания»	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Философская антропология о человеке	Содержание	3	
	1. Философская антропология о человеке. Философская антропология как научная дисциплина, её предмет. Проблема человека в истории философской мысли. Человек как личность. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Работа по составлению синквейна по теме: «Смыслообразующие категории человеческого бытия». 2. Составление фрейма «Человек как главная проблема философии»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5 Философия общества	Содержание	1	
	1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6 Философия истории	Содержание	3	
	1. Философия истории. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Философия истории. Составление таблицы «Подходы к объяснению феномена общества»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7 Философия культуры	Содержание	3	

	1.Философия культуры. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Культура и цивилизация. Составление таблицы «Подходы к определению понятия «цивилизация»	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.8 Аксиология как учение о ценностях	Содержание	1	
	1.Аксиология как учение о ценностях. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.9 Философская проблематика этики и эстетики	Содержание	1	
	1.Философская проблематика этики и эстетики Философия этики и эстетики. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины. Предмет эстетики.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.10 Философия и религия	Содержание	1	
	1.Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений. Виды религиозных воззрений. Особенности религий откровения.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.11 Философия науки и техники	Содержание	1	
	1.Философия науки и техники. Понятие науки. Наука как вид деятельности человека. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3.12 Философия и глобальные проблемы современности	Содержание	3	
	1.Философские аспекты глобальных проблем. Понятие глобальных проблем. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Выполнение тестовых и проблемно-познавательных заданий	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волкогорова, О. Д. Основы философии: учебник / О.Д. Волкогорова, 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. 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
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные философские учения -главные философские термины и понятия -проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин -номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств -современную научную и профессиональную терминологию 	<p>Грамотное построение дискуссии, актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии;</p> <p>дискутировать по наиболее общим философским онтологическим, гносеологическим и аксиологическим проблемам, как основам культуры гражданина, будущего специалиста;</p> <p>«Отлично» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, выполнены все учебные задания и их выполнение близко к максимальному или максимально. «Хорошо» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, все учебные задания выполнены, но были допущены ошибки и</p>	<p>Текущий контроль при проведении: письменного, устного опроса; тестирования;</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

<p>-возможные траектории профессионального развития и самообразования опираясь на философскую проблематику; традиционные общечеловеческие ценности -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -основы проектной деятельности -вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>недочеты. «Удовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, выполнено большинство учебных заданий, при выполнении которых допущены ошибки и недочеты «Неудовлетворительно» ставится, если теоретическое содержание дисциплины не освоено, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты.</p>	
<p>Умения: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте -ориентироваться в истории развития философского знания; -вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии -определять задачи для поиска информации -определять необходимые источники информации -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -выделять наиболее значимое в перечне информации -оценивать практическую значимость результатов поиска -оформлять результаты поиска, применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -вырабатывать свою точку зрения и аргументировано дискутировать по важнейшим проблемам философии</p>	<p>ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности выстраивать взаимодействие на основе норм этики и морали</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания; Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

<p>-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами -в ходе профессиональной деятельности применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной деятельности -описывать значимость своей специальности</p>		
---	--	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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.

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 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	31	14
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		10/6	
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	Содержание	10	
	1.Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР.	2	ОК 02 ОК 09
	2.Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт.	1	
	3.Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991гг): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	1.Работа с историческими документами и историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	2.Работа с историческими документами и историческими картами: внешняя политика России в условиях геополитических вызовов современного мира.	2	
	3.Проанализировать причины распада СССР (экономические, политические, национальные).	2	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.		24/8	
	Содержание	5	
	Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	2	ОК 02

Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.		OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1.Подготовить сообщения на тему: «Культурное наследие ЮНЕСКО».	3	OK 02 OK 05 OK 06 OK 09
Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Содержание	4	
	Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья.	2	OK 02 OK 05 OK 06
	1.Анализ процесса мирного урегулирования Ближне-Восточного конфликта. Роль ООН в процессе урегулирования	2	OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание	8	
	Россия и мировые интеграционные процессы. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира	2	OK 02 OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	1.Выявление и анализ примеров интеграции в международных отношениях.	4	OK 02
	2.Круглый стол по проблеме интеграции в Европе (экономический и политический аспекты): победы и поражения	2	OK 04 OK 05 OK 06 OK 09
Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 2.4 Развитие культуры в России	Содержание	2	
	Развитие культуры в России. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека.	2	OK 02 OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание	4	
	Перспективы развития РФ в современном мире. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РФ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.	2	OK 02 OK 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Круглый стол по проблеме сохранения нравственных ценностей и убеждений в современных условиях	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности -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 	<p>Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</p> <p>Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.</p> <p>Знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;</p> <p>Знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p> <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>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.</p>	
<p>Умения: -определять задачи для поиска информации -определять необходимые источники информации -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -выделять наиболее значимое в перечне информации -оценивать практическую значимость результатов поиска -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -организовывать работу коллектива и команды -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности</p>	<p>Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Участие в круглом столе Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p>

<p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		
---	--	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Психология общения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ 03. 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 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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем
	определять этапы решения задачи	в профессиональном и/или социальном контексте
ОК.02	определять задачи для поиска информации	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современную научную и профессиональную терминологию
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива,

		психологические особенности личности
ОК 06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности. Деловые переговоры	2	Для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ОПОП и обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателя, регионального рынка труда
2	-	Темы 1.1-3.2	6	На проведение промежуточной аттестации

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	41	16
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме экзамены	12	-
Всего	56	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Психологические аспекты общения		19/7	
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия	Содержание	2	
	1. Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Классификация общения. Средства общения	Содержание	4	
	1. Виды, функции, уровни общения. Структура и стадии общения. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание	4	
	1. Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Исследование коммуникативных и организаторских способностей	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.4. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание	2	
	1. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 1.5. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание	2	
	1. Типы взаимодействия. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Техники активного слушания	Содержание	5	
	1. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	1. Диагностика «Ваши эмпатические способности». Анализ результатов тестирования. Проведение тренинга общения.	3	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Деловое общение		12/4	
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание	4	
	1. Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Деловая игра «Я Вас слушаю».	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание	4	
	1. Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Исследование типа темперамента. Деловая игра «Переговоры»	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности. Деловые переговоры	Содержание	4	
	1.Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений. Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		13/5	
Тема 3.1. Конфликт его сущность. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	Содержание	8	
	1. Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации	3	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Определение уровня конфликтности личности. Конфликт: причины, динамика.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации». 2.Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия».	3	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
Тема 3.2. Конфликты в деловом общении. Стресс и его особенности	Содержание	5	
	1.Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	1.Способы реагирования в конфликте (Опросник К. Томаса). Упражнения по предупреждению конфликта.	3	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Бороздина, Г. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00753-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469702>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте -номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации -современную научную и профессиональную терминологию -возможные траектории профессионального развития и самообразования -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -значимость профессиональной деятельности по специальности 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоённым материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: письменного, устного опроса</p> <p>Тестирования</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы</p> <p>Экзамен</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте 		<p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p>

<ul style="list-style-type: none">-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части-определять этапы решения задачи-определять задачи для поиска информации-определять необходимые источники информации-планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию-выделять наиболее значимое в перечне информации-применять современную научную профессиональную терминологию-определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования-организовывать работу коллектива и команды-описывать значимость своей специальности	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка выполнения практического задания Экзамен</p>
--	---	--

Приложение 2.18
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. 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. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
	использовать современное программное обеспечение	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности

		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	128	128
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	132	128

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Повседневное общение		48/48	
Тема 1.1. Прошлое и настоящее страны изучаемого языка	Содержание	13	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	13	
	1. Синтаксические конструкции изучаемого языка: повторение основных сведений.	3	ОК 02
	2. Разряды существительных	2	ОК 04
	3. Число существительных	2	ОК 06
	4. Притяжательный падеж существительных	2	ОК 09
	5. Чтение текста с полным пониманием содержания по теме «Погода и климат»	2	
	6. Монологическая и диалогическая речь по теме «Достопримечательности и места отдыха».	2	
Тема 1.2. Система образования в России и за рубежом	Содержание	11	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	11	
	1. Разряды прилагательных, степени сравнения прилагательных.	3	ОК 02
	2. Сравнительные конструкции с союзами	2	ОК 04
	3. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов по теме «Жизнь и работа студентов в России».	2	ОК 06 ОК 09
	4. Высказывания на основе прослушанных интервью по теме «Жизнь и работа студентов Великобритании».	2	
	5. Запись рассказа с опорой на ключевые предложения по теме «Мой колледж».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Диалог-общение	Содержание	9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	9	

	1. Диалог этикетного характера, диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения	3	OK 02 OK 04
	2. Диалог-побуждение к действию, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального общения	2	OK 06 OK 09
	3. Диалоги смешанного типа, включающие в себя элементы разных типов диалогов: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального и социального общения	2	
	4. Беседа/дискуссия на тему: «Английский язык в профессиональном общении»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Здоровый образ жизни	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Разряды числительных, употребление числительных.	2	
	2. Конструкции речи с датами и временем суток.	2	OK 02
	3. Настоящее совершенное время на примере темы «День здоровья»	2	OK 04
	4. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов, сложносочиненные предложения на примере темы «Проблемы экологии».	2	OK 06 OK 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Мое хобби	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Использование личных, притяжательных, указательных, вопросительных, возвратных и неопределенных местоимений.	2	OK 02 OK 04
	2. Диалоги на основе прочитанных информационных текстов по теме «Музыкальное наследие».	2	OK 06 OK 09
	3. Чтение и пересказ текста по теме «Шедевры мирового кинематографа».	2	
	4. Сложноподчиненные предложения с союзами If, when и др. на примере темы «Мои лучшие каникулы».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Профессиональное общение		29/29	
Тема 2.1. Моя будущая профессия, карьера	Содержание	9	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	9	
	1. Применение видовременных форм глаголов, оборотов thereis/ thereare на примере темы «Хочу быть профессионалом»	2	OK 02 OK 04
	2. Применение времен группы Continuous в чтении и переводе по теме «Профессиональные конкурсы».	2	OK 06 OK 09

	3. Чтение с общим охватом содержания и кратким пересказом по теме «Подготовка к трудоустройству, поиск вакансий»	2	
	4. Чтение и перевод текстов и диалогов по теме: «Я и моя специальность»	3	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Компьютеры и их функции	Содержание	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Чтение текстов профессиональной тематики и кратким пересказом по теме «Основные неисправности персональных компьютеров».	4	OK 02 OK 04
	2. Перевод текста профессиональной тематики со словарем.	4	OK 06
	3. Построение ответов на вопросы по неисправностям устройств информационных систем.	2	OK 09
	4. Диалог-игра профессиональной направленности «Помогите решить проблему».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Служебные телефонные переговоры и переписка	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Использование модальных глаголов can, must, may и их эквивалентов в речи в процессе телефонных переговоров профессиональной направленности.	2	OK 02 OK 04
	2. Использование модальных глаголов to be to, should, ought, need в устной и письменной речи при ответах на запросы пользователей информационных систем.	2	OK 06 OK 09
	3. Систематизация словаря профессиональных терминов. Диалог профессиональной тематики	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций		32/32	
Тема 3.1. Профессиональные ситуации и задачи	Содержание	20	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	1. Способы (методы, ситуации) выхода из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации	4	OK 02 OK 04
	2. Решение профессиональной ситуации или задачи с использованием потенциального словаря интернациональной лексики	4	OK 06 OK 09
	3. Формулировка задачи и/или сложной профессиональной ситуации, возникающей при сборке, наладке, обслуживанию, ремонту манипуляторов и промышленных роботов	4	
	4. Описать устно решение нестандартных профессиональных ситуаций: представленная технологическая карта не соответствует технологическому заданию	4	

	5.Описать устно решение нестандартных профессиональных ситуаций: рабочее место не соответствует требованиям охраны труда	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Профессиональное саморазвитие	Содержание	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Самостоятельное совершенствование устной и письменной профессионально-ориентированной речи, пополнение словарного запаса (лексического и грамматического минимума) необходимого для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста	4	OK 02 OK 04 OK 06 OK 09
	2. Профессиональный рост, пути саморазвития и самосовершенствования в профессиональной деятельности	4	
	3.Грамматический диктант по темам учебной дисциплины. Письменный перевод практико-ориентированного текста.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Раздел 4. Перевод технической документации, публикаций по профессиональной тематике		28/26	
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	Содержание	20	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	1. Чтение чертежа. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах	4	OK 02 OK 04 OK 06 OK 09
	2.Технологические карты: виды, назначение. Чтение и перевод технологических карт на изготовление изделий.	4	
	3. Чтение и перевод технических текстов по теме: «Инструменты, оборудование, приборы»	4	
	4. Составить и перевести текст по теме: «Основные операции при изготовлении слесарных изделий»	4	
	5. Описать организацию рабочего места программиста (18-20 предложений)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1.Заучивание слов и выражений на английском языке по теме: «Чертежи и техническая документация», подготовка к устному опросу. 2. Заучивание слов и выражений на английском языке по теме: «Инструменты, оборудование, станки», подготовка к устному опросу.	2	OK 02 OK 04 OK 06 OK 09
Тема 4.2. Инструкции по	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

эксплуатации и обслуживанию	1. Перевод инструкций по эксплуатации на устройства информационно-коммуникационных систем.	4	OK 02 OK 04 OK 06 OK 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Работа с материалами производителей устройств	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Перевод новых публикаций по профессиональной тематике, в том числе материалов с сайтов производителей устройств информационно-коммуникационных систем.	4	OK 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		132	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория «Тестирования мультязычных приложений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2022. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

2. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2024. — 385 с. — ISBN 978-5-406-12482-6. — URL: <https://book.ru/book/952748> — Текст: электронный.

3. Лаврик Г.В. Planet of English. Social & Financial Services Practice Book = Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО: учебное издание / Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2021. - 96 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -основы проектной деятельности -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речью; называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности	Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Дифференцированный зачет

<p>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>-особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>		
<p>Умения:</p> <p>-определять задачи для поиска информации</p> <p>-определять необходимые источники информации</p> <p>-оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска,</p> <p>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-использовать современное программное обеспечение</p> <p>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>-организовывать работу коллектива и команды</p> <p>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>-описывать значимость своей специальности</p> <p>-применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>верный пересказ содержания аудиоинформации на профессиональную тему;</p> <p>верный перевод текста профессиональной тематики;</p> <p>верно сформулированные ответы и вопросы в процессе диалога.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических занятий.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.05 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

Дисциплина «ОГСЭ.05 Физическая культура» 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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения

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	132	132
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференцированного зачета	2	-
Всего	132	132

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1 Основы физической культуры		2/2	
Тема 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке и социально культурное развитие личности	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Средства профилактики перенапряжения	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Легкая атлетика		36/36	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание	14	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Техника безопасности на занятиях л/а. Техника беговых упражнений	2	ОК 04
	2. Совершенствование высокого и низкого старта, стартового разгона и финиширования	2	ОК 08
	3. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м.,к/н	2	
	4. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м.,к/н	4	
Тема 2.2. Бег на средние и длинные дистанции. Метание снарядов	Содержание	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Овладение техникой старта, стартового разгона, финиширования	2	ОК 04
	2. Техника бега по дистанции	2	ОК 08
	3. Выполнение К.Н.: 500м.-девушки, 1000 м.-юноши, 2000м.	4	

	4. Техника метания гранаты	2	
	5. Техника метания гранаты. К.Н.	2	
Раздел 3. Волейбол		40/40	
Тема 3.1 Техника перемещений, стоек, верхней и нижней передач двумя руками	Содержание	28	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28	
	1. Совершенствование стоек	2	OK 04 OK 08
	2. Совершенствование передвижений	2	
	3. Совершенствование передач двумя сверху	4	
	4. Совершенствования передач снизу	4	
	5. Совершенствование прыжка	2	
	6. Совершенствование перемещения	2	
	7. Совершенствование комбинации из элементов	4	
	8. Совершенствование приема мяча	4	
9. Совершенствование передачи мяча.	4		
Тема 3.2 Техника подачи мяча и прием после нее	Содержание	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Совершенствование подачи мяча	2	OK 04 OK 08
	2. Совершенствование приема	2	
	3. Отбивание мяча кулаком	2	
	4. Прием мяча	2	
5. Игра в волейбол.	4		
Раздел 4. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах		18/18	
4.1 Гимнастика с элементами акробатики	Содержание	18	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	1. Общеразвивающие упражнения	2	OK 04 OK 08
	2. Акробатические упражнения	4	
	3. Упражнения на мышцы ног	4	
	4. Упражнения на мышцы ног	4	
5. Упражнения на мышцы спины и пресса	4		
Раздел 5. Баскетбол		34/34	
Тема 5.1 Техника выполнения ведения,	Содержание	14	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	OK 04

передачи и броска мяча	1. Совершенствование стоек	2	ОК 08
	2. Совершенствование передвижений, вышагивания	2	
	3. Совершенствование остановок и поворотов с мячом.	2	
	4. Совершенствование передачи мяча двумя руками от груди	2	
	5. Совершенствование передачи мяча одной рукой от плеча	2	
	6. Совершенствование передачи мяча об пол	2	
	7. Совершенствование броска мяча с места	2	
Тема 5.2 Техника выполнения штрафных бросков, ведения, ловли и передачи мяча. Правила баскетбола	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Совершенствование выполнения штрафного броска	2	ОК 04
	2. Совершенствование выполнения ловли и передачи мяча в колонне и кругу	2	ОК 08
	3. Совершенствование выполнения перемещения в защитной стойке	2	
4. Игра в баскетбол по упрощенным правилам	2		
Тема 5.3 Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Передачи мяча на месте и в движении.	2	ОК 04
	2. Броски мяча со штрафной линии, с точек.	2	ОК 08
	3. Ведение -2 шага-бросок. Совершенствование добивания мяча в корзину	2	
	4. Челночное ведение мяча. Совершенствование противодействия игроков	2	
	5. Комбинации в баскетболе	2	
6. Игра в баскетбол по правилам	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		132	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вайнер, Э. Н., Лечебная физическая культура: учебник / Э. Н. Вайнер. — Москва: КноРус, 2024. — 346 с. — ISBN 978-5-406-11588-6. — URL: <https://book.ru/book/950520> — Текст: электронный.

2. Кузнецов, В. С., Методика обучения предмету Физическая культура + eПриложение : учебник / В. С. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-406-10543-6. — URL: <https://book.ru/book/947193> — Текст: электронный.

3. Бишаева, А. А., Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева, В. В. Малков. — Москва: КноРус, 2024. — 379 с. — ISBN 978-5-406-11885-6. — URL: <https://book.ru/book/949923> — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знания: -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека -основы здорового образа жизни -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности -средства профилактики перенапряжения</p>	<p>«Отлично» - практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - практическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>практическая проверка – сдача контрольных нормативов в соответствии с разделами программы (контрольное тестирование) экспертная оценка спортивных достижений (уровень физической подготовки, участие в спортивных соревнованиях)</p>
<p>Умения: -организовывать работу коллектива и команды -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</p>	<p>«Удовлетворительно» - практическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоённым материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий</p>	<p>практическая проверка – наблюдение и анализ технических и тактических действий в спортивных играх практическая проверка – соревнования дифференцированный зачет</p>

	<p>выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - практическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

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

Рабочая программа дисциплины
ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Элементы высшей математики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.01 Элементы высшей математики»: формирование представлений о роли методов высшей математики в окружающем нас мире и способах его познания.

Дисциплина «ЕН.01 Элементы высшей математики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 05	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	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. Основы дифференциального и интегрального исчисления. Основы теории комплексных чисел.

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	44	16
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	1	1
Всего	48	17

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы математического анализа и теории дифференциальных уравнений		33/ 10	
Тема 1.1. Основы теории комплексных чисел	Содержание	4	OK 01 OK 05
	1. Определение и геометрическая интерпретация комплексного числа. Формы записи комплексных чисел.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №1. Решение задач с комплексными числами	2	
Тема 1.2. Теория пределов	Содержание	5	OK 01 OK 05
	1. Числовые последовательности. Предел функции и его свойства. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы. Классификация точек разрыва	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 2. Раскрытие неопределенностей	2	
	Самостоятельная работа Конспектирование темы: «Односторонние пределы. Классификация точек разрыва»	1	
Тема 1.3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание	7	OK 01 OK 05
	1. Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков	2	
	2. Полное исследование функции. Построение графиков	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 3. Применение методов дифференциального исчисления	2	
Самостоятельная работа Выполнение упражнений на нахождение производных функций	1		
	Содержание	7	OK 01

Тема 1.4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	1. Неопределенный интеграл и его свойства. Методы интегрирования	2	OK 05
	2. Определенный интеграл и его свойства. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №4. Применение методов интегрального исчисления	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение упражнений на нахождение интегралов	1	
Тема 1.5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание	2	OK 01 OK 05
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. Производные и дифференциалы высших порядков	2	
Тема 1.6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание	2	OK 01 OK 05
	1. Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы. Приложение двойных интегралов	2	
Тема 1.7. Теория рядов	Содержание	2	OK 01 OK 05
	Определение числового ряда, свойства рядов. Функциональные последовательности и ряды. Исследование сходимости рядов	2	
Тема 1. 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание	4	OK 01 OK 05
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения 2-го порядка	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №5. Решение дифференциальных уравнений	2	
Раздел 2. Основы линейной алгебры и аналитической геометрии		14/6	
Тема 2.1. Матрицы и определители	Содержание	4	OK 01 OK 05
	1. Матрицы и действия над ними. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1. Практическое занятие №6. Выполнение операций над матрицами. Вычисление определителей	2	
Тема 2.2. Системы линейных уравнений	Содержание	4	OK 01 OK 05
	1. Основные понятия системы линейных уравнений. Правило решения произвольной системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №7. Решение систем линейных уравнений	2	
Тема 2.3. Векторы и действия с ними	Содержание	2	OK 01 OK 05
	1 Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	2	
Тема 2.4. Аналитическая геометрия на плоскости	Содержание	4	OK 01 OK 05
	1. Уравнение прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Уравнения кривых второго порядка на плоскости. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №8. Решение задач по аналитической геометрии.	2	
Промежуточная аттестация (комплексный дифференцированный зачет)		1	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.

2. Григорьев, В.П. Сборник задач по высшей математике: Учеб. пособие для студентов учред. СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 160 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Высшая математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.]; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491581>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; - основы дифференциального и интегрального исчисления; - основы теории комплексных чисел 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Компьютерное тестирование;</p> <p>тестирование;</p> <p>самостоятельная работа;</p> <p>наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);</p> <p>оценка выполнения практического задания (работы);</p> <p>подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;</p> <p>оценка выполнения заданий дифференцированного зачета</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; -решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости; 	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

<ul style="list-style-type: none">-применять методы дифференциального и интегрального исчисления;-решать дифференциальные уравнения;-пользоваться понятиями теории комплексных чисел		
--	--	--

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

Рабочая программа дисциплины

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

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«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»: формирование представлений об основных понятиях и методах дискретной математики; формирование

Дисциплина «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	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.

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	33	13
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	1	1
Всего	36	14

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы математической логики		14/ 6	
Тема 1.1. Алгебра высказываний	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Высказывания и операции над ними. Формулы и законы логики. Таблица истинности и методика ее построения. Равносильные преобразования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №1. Формулы логики. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	2	
Тема 1.2. Булевы функции	Содержание	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ.	2	
	2. Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина.	2	
	3. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №2. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ, минимальной ДНФ и КНФ	2	
	2. Практическое занятие №3. Проверка булевых функций на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Полнота множеств	2	
Раздел 2. Элементы теории множеств		8/2	
Тема 2.1. Основы теории множеств	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.	2	
	2. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1.Практическое занятие № 4. Множества и основные операции над ними. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Конспектирование темы: «Подстановки» 2. Решение задач по теме: «Исследование свойств бинарных отношений. Теория отображений»	2	
Раздел 3. Логика предикатов		4/2	
Тема 3.1. Предикаты	Содержание	4	
	1.Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим, кванторные операции	2	OK 01 OK 02 OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 05
	1.Практическое занятие №5. Нахождение области определения и истинности предиката. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.	2	OK 09
Раздел 4. Элементы теории графов		6/2	
Тема 4.1.Основы теории графов	Содержание	6	OK 01
	1.Основные понятия теории графов. Виды графов (ориентированные и неориентированные графы, эйлеровы и гамельтоновы графы, деревья)	2	OK 02 OK 04
	2.Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа.	2	OK 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 09
	1.Практическое занятие №6. Графы. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов.	2	
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов		3/1	OK 01
Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов	Содержание	3	OK 02
	1. Основные определения элементов теории алгоритмов. Машина Тьюринга.	2	OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 05
	1.Практическое занятие №7. Работа машины Тьюринга	1	OK 09
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. – Москва: Академия, 2021. – 368 с.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений. – Москва: Академия, 2020. – 288 с.
3. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт].—URL: <https://urait.ru/bcode/469649>.
4. Гисин, В. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11633-5. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476342>.
5. Гашков, С. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 483 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13535-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476337>.
6. Судоплатов, С. В. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11632-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476343>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды</p>	<p>Компьютерное тестирование; тестирование; самостоятельная работа; наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); оценка выполнения практического задания (работы); подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; оценка выполнения заданий</p>

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения 	<p>заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>дифференцированного зачета</p>
---	--	-----------------------------------

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

Рабочая программа дисциплины

ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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 вероятностного мышления, освоение студентами основных подходов к математической обработке результатов наблюдений и измерений методами теории вероятностей и математической статистики

Дисциплина «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» 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	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	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.

1.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Тема 1.2. Основы теории вероятностей	2	Увеличение количества часов на углубление общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, предусмотренных ФГОС СПО
2	-	Тема 2.1. Дискретные случайные величины (ДСВ)	2	
3	-	Тема 2.2. Непрерывные случайные величины (НСВ)	4	
4	-	Тема 3.1. Выборочный метод	2	
5	-	Тема 3.2. Статистические оценки параметров распределения	2	
6	-	-	12	На проведение промежуточной аттестации

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	44	14
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	60	14

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основные понятия и теоремы теории вероятностей		18/6	
Тема 1.1. Элементы комбинаторики	Содержание	4	ОК 01
	1. Введение в теорию вероятностей. Размещения, перестановки, сочетания	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 04
	1. Практическое занятие №1. Подсчёт числа комбинаций	2	ОК 05 ОК 09
Тема 1.2. Основы теории вероятностей	Содержание	10	ОК 01
	1. Случайные события. Классическое определение вероятностей	2	ОК 02
	2. Алгебра событий, теоремы умножения и сложения вероятностей. Формулы полной вероятности и Байеса	2	ОК 04 ОК 05
	3. Схемы и формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли	2	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое №2. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики	2	
	2. Практическое занятие №3. Вычисление вероятностей сложных событий	2	
Раздел 2. Случайные величины		16/4	
Тема 2.1. Дискретные случайные величины (ДСВ)	Содержание	8	ОК 01
	1. Понятие дискретной случайной величины и закона ее распределения. Функция распределения ДСВ.	2	ОК 02 ОК 04
	2. Математическое ожидание ДСВ. Дисперсия и среднеквадратичное отклонение ДСВ	2	ОК 05 ОК 09
	3. Биномиальное распределение. Геометрическое распределение	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1.Практическое занятие № 4. Построение закона распределения и функции распределения ДСВ. Вычисление основных числовых характеристик ДСВ	2	
Тема 2.2. Непрерывные случайные величины (НСВ)	Содержание	14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1.Непрерывная случайная величина, ее функции распределения и плотности. Числовые характеристики НСВ	2	
	2.Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности	2	
	3.Нормальный закон распределения. Показательный закон распределения	2	
	4.Основные неравенства закона больших чисел. Теорема Чебышева	2	
	5. Теорема Бернулли. Центральная предельная теорема	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие №5. Вычисление числовых характеристик НСВ. Построение функции плотности и интегральной функции распределения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Решение задач на применение моделей законов распределения и их реализацией в Microsoft Excel	2	
Раздел 3. Элементы математической статистики		10/4	
Тема 3.1. Выборочный метод	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки	2	
	2. Графическое представление эмпирических данных. Числовые характеристики вариационного ряда	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие №6. Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки	2	
Тема 3.2. Статистические оценки параметров распределения	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Виды статистических оценок. Точечные и интервальные оценки параметров распределения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие №7. Построение эмпирической функции распределения. Вычисление числовых характеристик выборки. Точечные и интервальные оценки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Выполнение заданий на статистическую обработку данных с применением пакетов прикладных программ	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. – Москва: Академия., 2021. – 352 с.

2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Сборник задач. – Москва: Академия, 2020. – 192 с.

3. Попов, А. М. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников; под редакцией А. М. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01058-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469686>.

4. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: 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>.

5. Сидняев, Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469551>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с</p>	<p>Компьютерное тестирование; тестирование; самостоятельная работа; наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); оценка выполнения практического задания (работы); подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; оценка выполнения заданий дифференцированного зачета</p>

<p>случайной величины, ее распределение и характеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"> -законы распределения непрерывных случайных величин; -центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки; -понятие вероятности и частоты. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Операционные системы и среды»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды»: получение знаний и навыков, необходимых для понимания и управления операционными системами и их компонентами.

Дисциплина «ОП.01 Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П 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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ПК 4.1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем Производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему В профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	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
ОК.02	Определять необходимые источники информации	
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	

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	43	16
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	48	18

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы операционных систем и их функционирование		48/16	
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 4.1
	1. История, назначение, функции и виды операционных систем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 4.1.
	1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	2	
	2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. Практическое занятие № 2. Изучение архитектуры операционной системы на примере различных типов ОС	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание	7/2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 4.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	2	
	2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие № 3. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	-		
	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 4.1.
	Взаимодействие и планирование процессов	2	

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие № 4. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Управление памятью	Содержание	8/2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 4.1.
	Абстракция памяти и виртуальная память	3	
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие № 5. Управление памятью	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации	Содержание	6/3	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 4.1.
	1. Структура файловой системы и ее роль в хранении данных. Методы ввода и вывода информации в операционных системах	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	1.Практическое занятие № 6. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание	11/3	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 4.1.
	1. Управление безопасностью	2	
	2. Планирование и установка операционной системы	3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	1.Практическое занятие № 7. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
	1.Оптимизация работы операционной системы		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Операционные системы и среды / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Сеницын. – Москва: Академия, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; -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 	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Тестирование Устный опрос Текущий контроль Дифференцированный зачет</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; -проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; -производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять необходимые источники информации; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Текущий контроль в форме защиты практических работ Дифференцированный зачет</p>

Приложение 2.24
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура аппаратных средств»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Архитектура аппаратных средств»: формирование представлений об устройстве компьютера; изучить конструкции и функции различных элементов компьютеров, предназначенных для хранения и обработки информации, рассмотреть компоненты компьютера, которые получают информацию от внешних источников и отсылают результаты вычислений внешним приемникам данных.

Дисциплина «ОП.02 Архитектура аппаратных средства» 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	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	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 с использованием цифровых средств
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

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

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	36	36

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства		2/0	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	Содержание	2	
	1. Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств. История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		18/6	
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы	Содержание	4	
	1. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 1. Работа и особенности логических элементов ЭВМ и логических узлов	2	ОК 01, ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание	2	
	1. Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров	Содержание	4	
	1. Организация работы и функционирование процессора. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 2. Анализ конфигурации вычислительной машины	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Содержание	4	
	1. Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 3. Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Компоненты системного блока	Содержание	2	
	1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание	2	
	1. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Разновидности Flash-памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Периферийные устройства		14/6	
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание	10	
	1. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	2. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие № 4. Периферийные устройства компьютера и интерфейсы их подключения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	2. Практическое занятие № 5. Конструкция, подключение и инсталляция принтера	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05
1. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши			
Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства	Содержание	4	
	1. Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 6. Конструкция, подключение и инсталляция периферийных устройств	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория Электротехники, электроники и схемотехники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. 	<p>Не менее 60 % правильных ответов</p> <p>Соответствие результатов выполнения практических работ примерам.</p> <p>Критерии оценивания: «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, с небольшими пробелами. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено.</p>	<p>Тестирование; Самостоятельная работа; Устный опрос</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<p>Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями.</p> <p>Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Решение ситуационной задачи; Оценка выполнения заданий дифференцированного зачета</p>

<p>-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; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>	<p>При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации.</p> <p>Критерии оценивания: «Отлично» - все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.03 Информационные технологии»: формирование представлений об обработке текстовой и числовой информации, применению мультимедийных технологии обработки и представление информации, экономической и статистической информации, средствах пакетах прикладных программ.

Дисциплина «ОП.03 Информационные технологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П 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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК.02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Темы 1.1-4.2	12	На углубленное изучение общих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, проведение промежуточной аттестации

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	45	30
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	12
Всего	60	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Виды информации и методы ее обработки		4/4	
Тема 1.1. Виды и свойства информации	Содержание	2/2	
	1. Информация и формы ее представления. Основные характеристики информации. Основные форматы текстовых, графических, аудио и видеофайлов. Классификация информационных технологий	2	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Конвертирование и сохранение файлов в различных форматах. Сохранение файлов в различных форматах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	Содержание	2	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	1. Извлечение информации. Транспортирование информации. Обработка информации. Режимы обработки данных. Способы обработки данных	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	2. Сжатие файлов различных форматов. Передача файлов различных форматов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Применение информационных технологий для разработки служебных документов		4/16	
Тема 2.1. Основные технологии разработки текстовых документов	Содержание	2	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	Основные правила и методы разработки служебных документов. Настройка режимов отображения документов и параметров страницы. Редактирование и форматирование документов. Подготовка шаблонов документов. Вставка таблиц и графических элементов в текстовые документы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	

	Разработка и форматирование текстовых документов из заданных фрагментов. Форматирование и оформление многостраничных документов.	2	
	Подготовка и сохранение шаблонов документов. Вставка таблиц и графических элементов в текстовые документы.	2	
	Поиск и замена текста. Вставка специальных символов. Создание и редактирование таблиц. Оформление документа.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1.Создание текстовых документов по образцу	1	
Тема 2.2 Применение электронных таблиц	Содержание	2	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	Основные встроенные функции электронных таблиц. Обработка числовых данных средствами электронных таблиц. Построение диаграмм и графиков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Разработка и заполнение электронных таблиц на основе представленных данных. Фильтрация и группировка данных в электронных таблицах.	2	
	Вычисления в электронных таблицах. Формулы и функции. Относительная и абсолютная адресация	3	
	Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах. Анимированные графики. Работа со списками	3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Создание электронных таблиц и выполнение вычислений в них	1	
Раздел 3. Технологии создания мультимедийных документов		4/8	
Тема 3.1. Современные мультимедийные ресурсы	Содержание	2	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	Классификации и сферы применения мультимедийных ресурсов. Образовательные ресурсы. Бизнес-приложения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Подготовка презентации по образовательным ресурсам. Подготовка презентации по бизнес-приложениям.	2	
	Доработка презентаций для добавления мультимедийных эффектов. Создание управляющих кнопок.	2	
	Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Настройка анимации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

	1. Создание презентации на выбранную тему		
Тема 3.2. Применение веб-технологий	Содержание	2	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	Основные поисковые системы. Правила использования информационного контента. Основные сервисы и методы публикации информации в сети.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Подготовка материалов для размещения в сети. Выбор сервиса и публикация материалов в сети	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Основы обработки информации в базах данных		3/2	
Тема 4.1. Основные принципы хранения информации в базах данных	Содержание	1	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	Основные понятия баз данных: реляционные таблицы, установление связей между таблицами.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Обновление информации в базе данных.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Обработка и обновление информации в таблицах баз данных	Содержание	2	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	Понятие запроса. Конструктор запросов. Формирование отчета по заданным параметрам.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Создание и сохранение запросов и отчетов для заданной базы данных.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
Всего:		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория «Информационных ресурсов», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 оснащенная 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа, теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации основы архитектуры аппаратных средств; принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; принципы работы</p>	<p>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. полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности. демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание</p>	<p>Самостоятельная работа Устный опрос Тестирование Устный опрос Выполнение самостоятельной работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Экзамен</p>

<p>операционных систем; основы современных систем управления базами данных</p>	<p>особенности социального и культурного контекста демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках</p>	
<p><i>Умеет:</i> владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>		

Приложение 2.26
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы алгоритмизации и программирования»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»: формирование представлений об основах выбора материала с учетом его состава, структуры, термической обработки и достигающихся при этом эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для приборостроения, а представления об основных технологических методах получения деталей из конструкционных материалов.

Дисциплина «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П 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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
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 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений
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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов</p> <p>профессиональной направленности</p>
ПК 1.1.	<p>Разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач;</p> <p>определять сложность алгоритмов;</p> <p>реализовывать типовые алгоритмы в виде программ на актуальных языках программирования;</p> <p>использовать средства проектирования для создания и графического отображения алгоритмов;</p> <p>оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования;</p> <p>выполнять проверку, отладку кода программы</p>	<p>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</p> <p>классификация языков программирования;</p> <p>понятие системы программирования;</p> <p>основные элементы языка, структура программы;</p> <p>методы реализации типовых алгоритмов;</p> <p>операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, классы памяти;</p> <p>понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм;</p> <p>объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	30
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	36	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы алгоритмизации		11/8	
Тема 1.1. Понятие алгоритма и его свойства	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1
	1. Алгоритмы: понятие, свойства, виды, описание (псевдокоды, блок-схемы), стандарты, базовые конструкции (линейная, разветвляющаяся, циклическая), критерии качества	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1. Составление и оформление блок-схем простых алгоритмов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 1.2. Методы разработки алгоритмов	Содержание	7/6	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1
	1. Проектирование алгоритмов: методы и этапы, эффективность, сложность, поиск, сортировка, вложенные циклы, вспомогательные алгоритмы, комбинации конструкций, тестовые данные, алгоритм Евклида, решение уравнений, декомпозиция	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 2. Проектирование и оформление алгоритмов сортировки	2	
	Практическое занятие № 3. Проектирование и оформление алгоритмов поиска	2	
	Практическое занятие № 4. Проектирование и оформление сложных алгоритмов	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	–		
Раздел 2. Основы программирования		14/12	
Тема 2.1.	Содержание	5/4	ОК 01, ОК 05, ОК 09

Базовые понятия программирования	1. Классификация и генеалогия языков программирования, системы программирования, элементы языка, структура программы, особенности сред разработки	1	ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Изучение инструментария среды программирования	2	
	Практическое занятие № 6. Подготовка структуры программы в среде программирования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2.2. Программная реализация алгоритмов	Содержание	9/8	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1
	1. Реализация алгоритмов: переменные, типы данных, константы, операторы и выражения, ввод-вывод, условные и циклические операторы, массивы, управляющие структуры, потоки, буферизация, память, доступ к файлам, подпрограммы и библиотеки	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 7. Реализация простых циклических алгоритмов.	2	
	Практическое занятие № 8. Реализация алгоритмов обработки одномерных массивов.	2	
	Практическое занятие № 9. Реализация алгоритмов обработки двумерных массивов.	2	
	Практическое занятие № 10. Реализация алгоритмов обработки текстовых данных и сложных алгоритмов поиска и ввода-вывода.	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	–		
Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования		9/6	
Тема 3.1. Основные понятия объектно-ориентированного программирования	Содержание	9	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1
	1. Классы и объекты: характеристики, ООП принципы (наследование, полиморфизм, инкапсуляция), определение класса, методы, инкапсуляция, свойства, иерархия классов, интерфейсы, модификаторы доступа, ссылочные переменные, методы, конструкторы, синтаксис наследования, реализация интерфейсов, обработка событий	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 11. Создание простейших классов.	2	
	Практическое занятие № 12. Создание классов, иерархически связанных между собой	2	

	Практическое занятие № 13. Создание классов для обработки массива данных, для вычисления математических выражений и разработка проектов с обработкой событий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Разработка оконного приложения с указателями	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 оснащенная 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. Попов. — 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. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке С#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 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
Знает: -основные этапы разработки программного обеспечения -основные этапы разработки программного обеспечения -основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования -основные принципы отладки и тестирования программных продуктов -инструментарий отладки программных продуктов -актуальный профессиональный	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	Тестирование; Самостоятельная работа; Устный опрос

<p>и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p>	<p>задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p><i>Умеет:</i></p> <p>-формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p> <p>-разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля</p> <p>-выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля</p> <p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>-определять необходимые источники информации</p> <p>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ;</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ;</p> <p>Решение ситуационной задачи;</p> <p>Оценка выполнения заданий дифференцированного зачета</p>

	<p>сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

Приложение 2.27
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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.

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	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	реализовывать составленный план	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации

	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Тема 2.1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	2	На углубленное изучение общих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, в области правового регулирования экономических отношений на примере предпринимательской 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	34	12

Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	38	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Общая часть			
1.1. Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»	Содержание	1/0	
	1. Введение в предмет. Содержание и задачи дисциплины	1	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Особенная часть		35/12	
Тема 2.1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	Содержание	11	
	1. Понятие, признаки и виды субъектов предпринимательской деятельности. Формы собственности в РФ.	2	ОК 03, ОК 05
	2. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность.	2	
	3. Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Понятие и виды экономических споров. Иск.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	1. Практическое занятие № 1. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений. Решение кейсов.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	2. Практическое занятие № 2. Работа с макетами гражданско-правовых договоров.	1	
Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.2. Трудовые правоотношения	Содержание	8	
	1. Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Понятие трудового договора, его значение.	2	ОК 03
	2. Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.	2	

	3. Дисциплинарная и материальная ответственность. Трудовые споры и порядок их разрешение.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	1. Практическое занятие № 3. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	2. Практическое занятие № 4. Составление трудового договора. Работа с макетами договора.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 2.3. Правовые режимы информации	Содержание	10	
	1. Информационное право. Понятие правового режима информации и его разновидности. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Коммерческая тайна.	2	ОК 03
	2. Понятие, система и субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.	2	
	3. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №5. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	2. Практическое занятие №6. Определение составов информационных правонарушений при решении ситуационных задач.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 2.4. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание	6	
	1. Понятие и основания административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Понятие и виды административных правонарушений и административных наказаний.	2	ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №7. Применение норм административного права. Решение ситуационных задач.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с нормативно-правовыми актами (изучение норм КоАП РФ).	2	ОК 03, ОК 05
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -методы работы в профессиональной и смежных сферах -структуру плана для решения задач -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования -основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности -правила разработки бизнес-планов -порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений 	<p>четкость и правильность ответов на вопросы; логика изложения материала; ясность и аргументированность изложения собственного мнения</p> <p>соответствие выбранного алгоритма условию задачи; обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p> <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но</p>	<p>Тестирование</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Устный опрос</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

	<p>пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -составлять план действия -определять необходимые ресурсы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -реализовывать составленный план -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план -рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей 	<p>Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.</p> <p>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Решение ситуационной задачи</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>в рамках профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none">-организовывать работу коллектива и команды-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
--	--	--

Приложение 2.28
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 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 «ОП.07 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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	основные ресурсы, задействованные 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	66	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	68	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Чрезвычайные ситуации		20/8	
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации	Содержание	12	
	1.Существующая законодательная нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Классификация чрезвычайных ситуаций. Виды стихийных бедствий.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	2.Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия.	2	
	3.Возникновение и развитие пожаров в жилых и промышленных районах, на объектах экономики	2	
	4.Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики отображающих веществ, зоны заражения и очаги поражения.	1	
	5.Бактериологическое оружие. Способы доставки. Карантин человека, попавшего в зону бактериологического оружия. Способы защиты. Другие средства поражения. Вакуумный боеприпас, лазерное оружие, напалм, психотропное оружие	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Заполнение таблицы: Чрезвычайная ситуация, причины возникновения, последствия и способы защиты	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 1.2 Устойчивость производств в условиях	Содержание	8	
	1.Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06

чрезвычайных ситуаций	2. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях ЧС. Факторы, определяющие устойчивость. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления	2	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Разработка мероприятий по повышению устойчивости ОЭ	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Государственная система защиты от чрезвычайных ситуаций		24/10	
Тема 2.1. Назначение и задачи гражданской обороны	Содержание	6	
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Ее организация и основные задачи.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2. Координация планов и мероприятий гражданской обороны с государственными задачами. Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в ЧС	2	ОК 07
	3. Функции и задачи службы ГО в условиях ЧС на объектах экономики. Службы оповещения и связи, медицинская, транспортная, противорадиационная, противохимическая службы защиты. Объектовые военизированные формирования общего назначения, обучение и действия в условиях ЧС	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание	2	
	1. Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения. 2. Характеристика основных видов аварийных работ на объектах экономики в связи с повреждением их в результате ЧС	1	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	2. Силы и средства, применяемые при выполнении данных работ. Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.3. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях	Содержание	8	
	1. Защита производственного персонала. Координация деятельности всех служб предприятия в условиях ЧС. Защитные сооружения ГО	2	ОК 04 ОК 05
	2.Классификация, оборудования и системы обеспечения убежищ, противорадиационные укрытия, требования к ним Строительство противорадиационных укрытий, санитарно-техническое оборудование	2	ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1.Применение средств индивидуальной защиты человека	4	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Средства защиты от последствий чрезвычайных ситуаций	Содержание	8	
	1. Медицинские средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты кожи и органов дыхания. Повышение защитных свойств сооружений от воздействия ядерного и химического оружия, от проникновения радиационных и химически опасных веществ	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1.Оказание первой медицинской помощи при различных видах поражения	6	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы военной службы		22/8	
Тема 3.1. Правовые основы военной службы	Содержание	12	
	1. Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Конституция РФ и вопросы военной службы	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	2.Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права.	2	

	3. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военных реформ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Разбор Уставов ВС РФ, ситуаций взаимодействия солдатского и офицерского состава.	4	ОК 04 ОК 05
	2. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, ФЗ «О военной обязанности и военной службы»	4	ОК 06 ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных сил РФ	Содержание	4	
	1. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск	2	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	4	
	1. Дни воинской славы России, сыгравших решающую роль в истории России. Патриотизм – духовно-нравственная основа личности военнослужащего, защитника Отечества, источник духовных сил воина	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2. Основное содержание патриотизма: преданность своему отечеству, любовь к Родине, стремление служить ее интересам, защищать от врагов. Боевые традиции Российской армии и флота, войсковое товарищество. Воинский долг, обязанность гражданина защищать Отечество	2	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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
Знания: -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности; описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности; объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности	Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Дифференцированный зачет

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовывать работу коллектива и команды -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения -соблюдать нормы экологической безопасности 	<p>Верная оценка состояния окружающей среды; обоснованный выбор средств обеспечения безопасности; соблюдение норм безопасности; находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации; определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии; предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачет</p>
--	---	---

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономика отрасли»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 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 «ОП.06 Экономика отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования

	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	правила разработки бизнес-планов
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	порядок выстраивания презентации
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	кредитные банковские продукты
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений

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	31	11
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	36	11

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования	Содержание	8/6	
	1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования. Перспективы развития отрасли. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие №1. Определение состава основного капитала предприятия. Определение структуры отрасли	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	2. Практическое занятие №2. Расчет амортизации основного капитала	1	
	3. Практическое занятие №3. Определение показателей эффективности использования основного и оборотного капитала	2	
4. Практическое занятие №4. Расчет экономии труда от воздействия факторов роста производительности труда. Расчет зарплаты различных категорий работников	2		
Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	Содержание	9/5	
	1.Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов, учет и оценка основного капитала и его структура. Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	2.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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5	
	Практическое занятие №5. Калькуляция себестоимости и ее значение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Практическое занятие №6. Исследование конкурентоспособности продукции. Изучение методов и единиц измерения продукции	2		

	Практическое занятие №7. Виды рентабельности. Расчет прибыли и рентабельности	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	Содержание	8/0	
	1.Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	2.Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.	2	
	3.Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.	2	
	4.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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание	2/0	
	1.Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Экономика ИТ - отрасли	Содержание	7/0	
	1.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	4	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	1.Изучение структуры цены. Изучение ценовой стратегии предприятия. 2. Собственность и заемные средства	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2		
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования -основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности 	<p>четкость и правильность ответов на вопросы; логика изложения материала; ясность и аргументированность изложения собственного мнения</p> <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» -</p>	<p>Устный опрос Текущий контроль Тестирование Самостоятельная работа Дифференцированный зачет</p>

<p>-правила разработки бизнес-планов -порядок выстраивания презентации -кредитные банковские продукты -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -особенности социального и культурного контекста; -правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>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.</p>	
<p>Умения: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять задачи для поиска информации -определять необходимые источники информации -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -выделять наиболее значимое в перечне информации -оценивать практическую значимость результатов поиска -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план -рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p>	<p>скорость и точность выполнения задания; соответствие выбранного алгоритма условию задачи; обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания Решение ситуационной задачи Дифференцированный зачет</p>

<ul style="list-style-type: none">-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности-организовывать работу коллектива и команды-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
---	--	--

Приложение 2.30
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

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

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы алгоритмизации и программирования»

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 ОПОП-П 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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составлять план действия	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ПК 11.1		Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний Основные принципы структуризации и нормализации базы данных
ПК 11.2	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
ПК 11.4	Создавать объекты баз данных в современных СУБД	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	17
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	12	12
Всего	52	29

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы проектирования баз данных		20/17	
Тема 1.1. Основные понятия теории проектирования баз данных	Содержание	8/2	ПК 11.1, ПК11.2 ОК 01
	2. Взаимосвязь понятий «данные», «информация», «база данных», «информационная система». Архитектура баз данных	2	
	3. Типы моделей данных. Реляционная модель данных	2	
	4. Понятие СУБД, структура и виды СУБД. Нормализация данных	2	
	5. Основные этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое, физическое моделирование. Обзор графических нотаций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Основные этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое, физическое моделирование	2	
	Практическое занятие № 2. Нормализация данных. Разработка проекта базы данных.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
1. Составить сравнительную характеристику различных СУБД. Составить таблицу актуальных СУБД	2		
Создание ключевых полей.	1		
Тема 1.2. Подходы к реализации реляционных баз данных. Язык запросов SQL	Содержание	12/13	ПК 11.1, ПК11.2, ПК11.4 ОК 01
	2. Структура языка SQL. Синтаксис операторов определения данных. Создание, модификация и удаление объектов баз данных.	3	
	3. Синтаксис операторов манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация, выборка данных	2	
	4. Организация запросов на выборку данных в SQL. Условия, Сортировка данных. Функции для работы со строками, датой и временем. Агрегатные функции и группировка данных в SQL	4	

5. Многотабличные и вложенные запросы. Представления. Триггеры и хранимые процедуры	2	
6. Синтаксис операторов управления доступом. Управление транзакциями. Резервное копирование и восстановление данных	3	
В том числе практических и лабораторных занятий	13	
Практическое занятие № 4. Установка и настройка СУБД. Создание, модификация и удаление объектов баз данных	2	
Практическое занятие № 6. Манипулирования данными. Вставка, удаление, модификация данных.	2	
Практическое занятие № 7. Манипулирования данными. Выборка данных из одной таблицы: условия, сортировка данных, функции работы со строками, датой и временем.	2	
Практическое занятие № 9. Выборка данных из одной таблицы. Агрегатные функции, группировка данных. Многотабличные запросы, вложенные запросы	3	
Практическое занятие № 12. Представления. Хранимые процедуры и триггеры	2	
Практическое занятие 14. Управление доступом к данным. Резервное копирование и восстановление данных	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	12	
Всего:	52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных. – Москва: Академия, 2021. – 224с

2. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471698>

3. 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 освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний</p> <p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных</p> <p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.</p> <p>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров</p> <p>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных</p> <p>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных</p>	<p>при проектировании базы данных отражает особенности выбранной модели данных, соблюдает все требования данной модели</p> <p>различает и использует различные графические нотации для построения моделей баз данных</p> <p>обосновывает выбор СУБД для реализации базы данных на основе ее ключевых особенностей;</p> <p>знает особенности синтаксиса основных операторов (функций) языка запросов в выбранной СУБД</p> <p>знает назначение процессов резервного копирования и восстановления данных;</p>	<p>Самостоятельная работа;</p> <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Выполнение самостоятельной работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ</p> <p>Экзамен</p>

<p>Умеет:</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составлять план действия</p> <p>Работать с современными case-средствами проектирования баз данных</p> <p>Создавать объекты баз данных в современных СУБД</p>		
--	--	--

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «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 современных мировоззренческих концепциях 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 ОПОП-П 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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать
ОК.01	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК.02	определять задачи для поиска информации выделять наиболее значимое в перечне информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК.05		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Темы 1.1-1.3	12	На углубленное изучение общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, проведение промежуточной аттестации

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	45	15
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	12
Всего	60	27

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стандартизация, сертификация и техническое документооборот		30/15	
Тема 1.1. Основы стандартизации	<p>Содержание</p> <p>6. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий</p> <p>7. Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004 и модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.</p> <p>8. Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.</p> <p>9. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственные контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.</p>	<p>24/7</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09</p>

10. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.	2	
11. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях.	2	
12. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.	2	
13. 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	2	
В том числе практических и лабораторных занятий	7	
Анализ единой системы программной документации. Системы менеджмента качества	2	
Применение требований нормативных документов. Нормативные документы основных видов продукции (услуг) и процессов	2	
Нормативно-правовые документы. Стандарты в области защиты информации. Стандарты информационной безопасности	3	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
1. Сравнительный анализ маркировочных знаков 2. Анализ программных средств 3. Нормоконтроль технической документации		
Содержание	4/4	

Тема 1.2. Основы сертификации	7. Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	8. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Применение основных правил сертификации Российской Федерации. Применение документов системы сертификации Российской Федерации	2	
	Стандарты в области информационной безопасности. Спецификация в области информационной безопасности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Техническое документооборот	Содержание	2/3	ОК 01, ОК 2, ОК 05, ОК 09
	1. Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	Основные виды технологической документации. Основные виды технической документации Техническое оформление документов.	3	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
Всего:		60	

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/или электронные издания

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

2. Сергеев, А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 323 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04315-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://www.urait.ru/bcode/511948>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации правила оформления документов и построения устных сообщений лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p>	<p>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. полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.</p>	<p>Самостоятельная работа Устный опрос Тестирование Выполнение самостоятельной работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Экзамен</p>
<p>Умеет: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; определять задачи для поиска информации выделять наиболее значимое в перечне информации понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках</p>	

Приложение 2.32
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Численные методы»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.10 Численные методы: формирование представлений о методах и областях применения численных методов, развитие математической культуры студента

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.5	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.

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	33	15
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1	1
Всего	36	16

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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Элементы теории погрешностей	Содержание	4/2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5
	1.Источники погрешностей результата численного решения задачи. Классификация погрешностей	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие №1. Вычисление погрешностей результатов арифметических действий над приближёнными числами	2	
Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	Содержание	8/4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5
	1.Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений: метод половинного деления, метод итераций	2	
	2.Метод хорд. Метод касательных	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое №2. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методом половинного деления и методом итераций.	2	
	2.Практическое занятие №3. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений методами хорд и касательных.	2	
Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	Содержание	8/4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5
	1.Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАОУ. Метод Зейделя.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие № 4. Решение систем линейных уравнений прямыми методами.	2	
2.Практическое занятие №5. Решение систем линейных уравнений итерационными методами	2		
Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций	Содержание	4/2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5
	1.Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполирование сплайнами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1.Практическое занятие №5. Составление интерполяционных формул Лагранжа, Ньютона, нахождение интерполяционных многочленов сплайнами.	2	
Тема 5. Численное интегрирование	Содержание	4/2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5
	1.Формулы Ньютона - Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. Интегрирование с помощью формул Гаусса.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие №6. Вычисление интегралов методами численного интегрирования.	2	
Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание	7/4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера.	2	
	2.Метод Рунге – Кутта.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие №7. Применение численных методов для решения дифференциальных уравнений	1	
	Самостоятельная работа Разработка алгоритмов и программ для решения дифференциальных уравнений численными методами	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные 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.

1.2.2. Основные электронные издания

1. Зенков, А. В. Численные методы: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10895-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/513780/p.2>

2. Гателюк, О. В. Численные методы: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/514036/p.2>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; -методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных</p>	<p>Компьютерное тестирование; тестирование; самостоятельная работа; наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); оценка выполнения практического задания (работы); подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; оценка выполнения заданий дифференцированного зачета</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные численные методы решения математических задач; -выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; -давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; 		

<p>-разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</p>	<p>программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Компьютерные сети»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»: формирование представлений о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей

Дисциплина «ОП.11 Компьютерные сети» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П 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 (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему В профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте структуру плана для решения задач
ОК.02	Определять задачи для поиска информации Использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	20
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	48	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие принципы построения компьютерных сетей		46/20	
Тема 1.1. Введение в компьютерные сети	Содержание	12/4	ОК 01, ОК 02
	1. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости и уровню административной поддержки.	4	
	2. Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа	2	
	3. Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Выбор компьютерной сети для построения. Построение схемы компьютерной сети.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Содержание	10/4	ОК 01, ОК 02
	1. Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Беспроводные среды передачи данных	4	
	2. Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров.	2	
	3. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы. Назначение, основные функции и параметры устройств.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Монтаж кабельных сред. Монтаж устройств сети.	2	
	Практическое занятие № 3. Построение одноранговой сети. Построение многогранговой сети.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.3. Передача данных по сети	Содержание	16/8	ОК 01, ОК 02
	1. Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	2	
	2. Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3	2	
	3. Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 4. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах. Решение проблем с TCP/IP.	2	
	Практическое занятие № 5. Установка диагностических утилит. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP.	2	
	Практическое занятие № 6. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Создать общий доступ к документам в глобальной сети с помощью интернет сервисов. Описать этапы выполнения.	2	
Тема 1.4. Сетевые архитектуры	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 02
	1. Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.	2	
	2. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 7. Настройка удаленного доступа к компьютеру. Удалённая настройка периферийных устройств.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i> алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте структуру плана для решения задач порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>	<p>Демонстрирует умения организовывать и конфигурировать компьютерные сети; строить и анализировать модели компьютерных сетей; эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием</p>	<p>Самостоятельная работа; Тестирование Устный опрос Выполнение самостоятельной работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Дифференцированный зачет</p>

<i>Умеет:</i> Распознавать задачу и/или проблему В профессиональном и/или социальном контексте Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части Определять задачи для поиска информации Использовать современное программное обеспечение	прикладных программных средств; работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); устанавливать и настраивать параметры протоколов	
--	--	--

Приложение 2.34
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Менеджмент в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11 Менеджмент в профессиональной деятельности»: формирование представлений о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

Дисциплина «ОП.11 Менеджмент в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
ОК 06	описывать значимость своей профессии	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	4	Для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием ФГОС СПО и обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателя, регионального рынка труда. На проведение промежуточной аттестации

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	37	13
Самостоятельная работа	3	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	58	13

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание	8/1	
	1. Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	2. История развития менеджмента.	2	ОК 05, ОК 06,
	3. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	2	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	1. Практическое занятие №1. Составление таблицы «Достоинства и недостатки различных типов организационных структур».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Основные функции менеджмента	Содержание	12/4	
	1. Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.	2	ОК 01, ОК 02,
	2. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля.	3	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	3. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса	3	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №2. Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	2. Практическое занятие №3. Определение типа и структурных составляющих конфликтной ситуации	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 3. Основы управления персоналом	Содержание	9/4	
	1. Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	2. Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседования с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников	3	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №4. Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	2. Практическое занятие №5. Составление схем «Организационно-административные методы управления», «Экономические методы управления», «Социально-психологические методы управления», «Типы характеров в менеджменте»	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание	11/4	
	1. Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования.	2	ОК 01, ОК 02,
	2. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №6. Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	2. Практическое занятие №7. Составление плана деловой беседы с заказчиком	2	ОК 05, ОК 06, ОК 09
Самостоятельная работа обучающихся	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	
1. Изучение специфики менеджмента в России.			
2. Заполнение таблиц: «Сравнение японской и американской модели менеджмента», «Состояние менеджмента в современной России».			
Промежуточная аттестация (экзамен)		18	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -содержание актуальной нормативно-правовой документации -психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности -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 	<p>четкость и правильность ответов на вопросы;</p> <p>логика изложения материала;</p> <p>ясность и аргументированность изложения собственного мнения</p> <p>скорость и точность выполнения задания;</p> <p>соответствие выбранного алгоритма условию задачи;</p> <p>обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач</p> <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Тестирование</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Экзамен</p>

	<p>заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять задачи для поиска информации -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -выделять наиболее значимое в перечне информации -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -организовывать работу коллектива и команды -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе -описывать значимость своей профессии -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 	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Решение ситуационной задачи</p> <p>Экзамен</p>

Приложение 2.35
к ОПОП-II по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.13 УПРАВЛЕНИЕ IT ПРОЕКТАМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление IT проектами в цифровой экономике»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Управление IT проектами в цифровой экономике»: овладение знаниями и умениями в области управления IT проектами, позволяющими формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.

Дисциплина «Управление IT проектами в цифровой экономике» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>Определять этапы решения задачи</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Составлять план действия</p> <p>Определять необходимые ресурсы</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Реализовывать составленный план</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Структуру плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК.03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>Правила разработки бизнес-планов</p>

	<p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Презентовать бизнес-идею</p> <p>Определять источники финансирования</p>	<p>Порядок выстраивания презентации</p> <p>Кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p>
ОК 09	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Особенности произношения</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	<p>Умения:</p> <p>Обосновывать выбор современных информационных технологий для решения конкретной задачи профессиональной деятельности</p> <p>Адаптировать программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности</p>	Тема 1.1. – 1.2	36	<p>В соответствии с требованиями работодателя ООО «ЭН+ДИДЖИТАЛ» введена дополнительная общепрофессиональная дисциплина по управлению IT проектами в цифровой экономике. Часы вариативной части направлены на овладение знаниями и</p>

	<p>Знания: Принципы современных информационных технологий и способы их применения при решении профессиональных задач Виды и классификацию программного обеспечения</p>		<p>умениями в области управления IT проектами, позволяющими формулировать в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение</p>
--	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	14
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	2	-
Всего	36	14

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. Управление IT проектами в цифровой экономике		34/14	
Тема 1.1. Сущность, задачи и основные положения проектной деятельности и управления проектами	Содержание	10	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.09
	Основные понятия проектного менеджмента, проектной деятельности, анализа и оценки проектов. Области и процессы управления проектами. Цели, задачи и классификация проектов	2	
	Международные и национальные стандарты управления проектами. Современные информационные технологии и программные средства, используемые для анализа, управления и оценки проектов	2	
	Жизненный цикл проекта	1	
	Организационная структура управления проектом. Матрица ответственности. Гибкие методологии управления проектами	3	
	Документация проекта. Стандарты оформления технической документации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5	
	Практическое занятие № 1. Сопоставление моделей управления проектами, сравнение используемых программных средств	1	
	Практическое занятие № 2. Сопоставление стандартов корпоративного управления проектами	1	
	Практическое занятие № 3. Анализ жизненного цикла информационных систем проекта	1	
	Практическое занятие № 4. Методы структуризации проекта. Построение матрицы ответственности и дерева целей и задач проекта	1	
	Практическое занятие № 5. Составление технического задания на разработку проекта	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме; Выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме; Самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;		
Тема 1.2. Основные области управления ИТ-проектами	Содержание	10	ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.09
	Идентификация и анализ рисков в ИТ-проектах. Планирование мер реагирования, мониторинг рисков	2	
	Управление командой проекта. Основные принципы, типология, факторы и методы формирования команды ИТ-проекта, методы управления конфликтами. Управление поставками проекта. Методы оценки потребности в ресурсах проекта. Календарное, ресурсное, бюджетное планирование ИТ-проектов	4	
	Методы оценки продолжительности проекта. Применение сетевых моделей при управлении проектом	2	
	Оценка и управление стоимостью проекта. Формирование и структура бизнес-плана проекта	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	9	
	Практическое занятие № 6. Качественный и количественный анализ рисков ИТ-проекта	1	
	Практическое занятие №7. Ресурсное планирование в ИТ-проектах	1	
	Практическое занятие № 8. Команда ИТ-проекта и команда управления ИТ-проектом	2	
	Практическое занятие № 9. Разработка и оптимизация сетевого графика выполнения работ по ИТ-проекту	1	
	Практическое занятие №10. Разработка бизнес-плана разработки и внедрения ИТ-продуктов. Расчет и оценка технико-экономических показателей ИТ-проекта	2	
	Практическое занятие №11. Расчет и оценка технико-экономических показателей ИТ-проекта	2	
Дифференцированный зачет	2		
Всего	36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебно-тренировочный полигон «Разработки и применения программных и мультимедийных средств продвижения IT продуктов», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грекул, В. И. Методические основы управления IT-проектами : учебник / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 467 с. — ISBN 978-5-4497-0894-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART :[сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102019.html>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Трубилин, А. И. Управление проектами : учебное пособие / А. И. Трубилин, В. И. Гайдук, А. В. Кондрашова. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-4497-0069-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86340.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: Принципы современных информационных технологий и способы их применения при решении профессиональных задач Виды и классификацию программного обеспечения</p> <p>Умеет: Обосновывать выбор современных информационных технологий для решения конкретной задачи профессиональной деятельности Адаптировать программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Понимает принципы формирования и структуру, выполняет разработку бизнес планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p>Тестирование Устный опрос Выполнение самостоятельной работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Дифференцированный зачет в форме защиты проектов</p>

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочие места обучающихся (столы ученические двухместные, стулья ученические)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями к ученической мебели	ОГСЭ.01 ОГСЭ.02 ОГСЭ.03 ОГСЭ.04 ОП.05 ОП.07 ОП.12
2	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	основное	По технической документации, соответствующее современным нормам и стандартам	
3	Доска маркерная	Оборудование	основное	По технической документации размер не менее 90x120	
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	По технической документации	
5	Веб-камера	Оборудование	основное	По технической документации	
6	Ноутбук преподавателя с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации	Оборудование	основное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций	
7	МФУ лазерное	Оборудование	основное	По технической документации	
8	Мультимедийный проектор, экран	Оборудование	основное	По технической документации	
9	Плазменная панель (телевизор LG)	ТС	основное	По технической документации	

10	Учебные и демонстрационные материалы правового и социально-экономического направления (комплекты учебных таблиц, плакатов, технологические (инструкционные) карты)	УМК	специализированное	Печатные пособия по разделам, темам УД	
11	Электронные учебные пособия, ЭБС	ТС	специализированное	Электронные пособия, литература по разделам, темам УД	

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочие места обучающихся (столы ученические двухместные, стулья ученические)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями к ученической мебели	ООД.01 ООД.02 ООД.04 ООД.05 ООД.06 ООД.09 ООД.10 ООД.11
2	Рабочее место преподавателя (стол, стул)	Мебель	основное	По технической документации, соответствующее современным нормам и стандартам	
3	Комплект столов демонстрационных	Мебель	специализированное	По технической документации	
4	Стол-мойка одинарная	Мебель	специализированное	По технической документации	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	По технической документации	
6	Стеллаж	Мебель	основное	По технической документации	
7	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	По технической документации размер не менее 90x120	
8	Доска меловая	Оборудование	основное	По технической документации размер не менее 90x120	
9	Веб-камера	Оборудование	основное	По технической документации	
10	Ноутбук преподавателя с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации	Оборудование	основное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядер/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций	
11	МФУ лазерное	Оборудование	основное	По технической документации	
12	Мультимедийный проектор, экран	Оборудование	основное	По технической документации	

13	Плазменная панель (телевизор LG)	ТС	основное	По технической документации	
14	Учебные и демонстрационные материалы (комплекты учебных таблиц, технологические (инструкционные) карты)	УМК	специализированное	Печатные пособия по разделам, темам УД	
15	Раздаточные учебные материалы по разделам, темам	УМК	специализированное	Печатные учебные материалы по разделам, темам УД	
16	Информационно-тематические стенды, плакаты, комплекты портретов	ТС	специализированное	По разделам, темам УД	
17	Электронные учебные пособия, ЭБС	ТС	специализированное	Электронные пособия, литература по разделам, темам УД	

Кабинет «Математических и естественнонаучных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочие места обучающихся (столы ученические двухместные, стулья ученические)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями к ученической мебели	ООД.03 ООД.07 ООД.08 ОП.10
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (стол, стул, ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование	основное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядер/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций	
3	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	По технической документации размер не менее 90x120	
4	Доска меловая	Оборудование	основное	По технической документации размер не менее 90x120	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	По технической документации	
6	Стеллаж	Мебель	основное	По технической документации	
7	Веб-камера	Оборудование	основное	По технической документации	
8	Ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением	Оборудование	основное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядер/8 потоков, 1,60 /	

	(ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации			4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций	
9	МФУ лазерное	Оборудование	основное	По технической документации	
10	Интерактивная доска	Оборудование	основное	По технической документации	
11	Интерактивные учебные пособия	ТС	специализированное	По разделам, темам УД	
12	Комплект чертежных инструментов (линейка, транспортир, уголки, циркуль), набор геометрических тел с сечениями	Оборудование	специализированное	По технической документации	
13	Учебные и демонстрационные материалы (комплекты учебных таблиц, технологические (инструкционные) карты)	УМК	специализированное	Печатные пособия по разделам, темам УД	
14	Раздаточные учебные материалы по разделам, темам	УМК	специализированное	Печатные учебные материалы по разделам, темам УД	
15	Информационно-тематические стенды, плакаты, комплекты портретов	ТС	специализированное	По разделам, темам УД	
16	Электронные учебные пособия, ЭБС	ТС	специализированное	Электронные пособия, литература по разделам, темам УД	

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочие места обучающихся (столы ученические двухместные, стулья ученические)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями к ученической мебели	ОП.01 ОП.02 ОП.03
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (стол, стул, ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование	основное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных	ОП.04 ОП.08 ОП.09 ОП.10 ОП.11 ОП.13 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04

				таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций	ПМ.11 ПМ.12 ПМ.13
3	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	По технической документации размер не менее 90x120	
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	По технической документации	
5	Стеллаж	Мебель	основное	По технической документации	
6	Веб-камера	Оборудование	основное	По технической документации	
7	Ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации	Оборудование	основное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций	
8	МФУ лазерное	Оборудование	основное	По технической документации	
9	Интерактивная доска	Оборудование	основное	По технической документации	
10	Учебные и демонстрационные материалы (комплекты учебных таблиц, технологические (инструкционные) карты)	УМК	специализированное	Печатные пособия по разделам, темам УД, ПМ	
11	Раздаточные учебные материалы по разделам, темам	УМК	специализированное	Печатные учебные материалы по разделам, темам УД, ПМ	
12	Информационно-тематические стенды, плакаты	ТС	специализированное	По разделам, темам УД, ПМ	
13	Электронные учебные пособия, Цифровой образовательный контент (ЦОК), ЭБС	ТС	специализированное	Электронные пособия, литература по разделам, темам УД, ПМ	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочие места обучающихся (столы ученические двухместные, стулья ученические)	Мебель	основное	В соответствии с требованиями к ученической мебели	ООД.13 ОП.06

2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (стол, стул, ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование	основное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядер/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций
3	Доска меловая/маркерная	Оборудование	основное	По технической документации
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	По технической документации
5	Стеллаж	Мебель	основное	По технической документации
6	Веб-камера	Оборудование	основное	По технической документации
8	МФУ лазерное	Оборудование	основное	По технической документации
9	Мультимедийный проектор, экран	Оборудование	основное	По технической документации
10	Плазменная панель (телевизор LG)	ТС	основное	По технической документации
11	Электронный тир	Оборудование	основное	По технической документации, соответствующие современным нормам и стандартам
12	Средства индивидуальной защиты (общеобщевой противогаз, общеобщевой защитный комплект, респиратор)	Оборудование	основное	По технической документации, соответствующие современным нормам и стандартам
13	Приборы (радиационной разведки, химической разведки)	Оборудование	основное	По технической документации, соответствующие современным нормам и стандартам
14	Макеты (простейшего укрытия в разрезе или в формате ЭОИ, убежища в разрезе или в формате ЭОИ)	Оборудование	основное	По технической документации, соответствующие современным нормам и стандартам
15	Компасы и другие средства, которые помогут спасению в экстренной ситуации	Оборудование	основное	По технической документации, соответствующие современным нормам и стандартам
16	Медицинские наборы для оказания первой помощи (индивидуальные средства медицинской защиты: аптечка АИ, пакеты перевязочные ППИ, пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11; сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи сумка СМС)	Оборудование	основное	По технической документации, соответствующие современным нормам и стандартам

17	Оборудование, используемое при оказании медицинской помощи	Оборудование	основное	По технической документации, соответствующие современным нормам и стандартам
18	Аппараты, приборы и принадлежности для травматологии и механотерапии (манекен-тренажер для реанимационных мероприятий «Максим П-01»)	Оборудование	основное	По технической документации, соответствующие современным нормам и стандартам
19	Учебные и демонстрационные материалы	УМК	специализированное	Печатные пособия по разделам, темам УД
20	Раздаточные учебные материалы по разделам, темам, нормативно-правовые документы	УМК	специализированное	Печатные учебные материалы по разделам, темам УД, нормативно-правовые документы
21	Информационно-тематические стенды, плакаты	ТС	специализированное	По разделам, темам УД
22	Электронные учебные пособия, ЭБС	ТС	специализированное	Электронные пособия, литература по разделам, темам УД

1.2. Оснащение мастерских/зон по видам работ:

Лаборатория «Алгоритмической математики в вычислениях и моделировании»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	ЕН.01 ЕН.02 ЕН.03
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 110-130.	
	Стул	Мебель	основное	Размеры: высота: 70-90 см, глубина сидения: 45-60 см, ширина сидения: 45-50 см	
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации	

	операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)			Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	
	Стол	Мебель	основное	Угловой. Размер: высота: 74-76 см, глубина: 50-65 см, ширина: 120*160 см	
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45 - 60 см, ширина сидения 45-60 см.	
3	Комплект инструментов классных с магнитными держателями	Оборудование	основное	Комплект предназначен для линейных измерений и вычерчивания мелом различных чертежей, схем и рисунков на классной доске. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 64*46*4. Вес, кг, не более 2,1.	
4	Набор геометрических тел демонстрационный	Оборудование	основное	Предназначен для демонстрации на уроках математики при изучении основ геометрии, а также для постоянного экспонирования как элемент оформления кабинета. Комплектность: куб, конус, шар, цилиндр, полый цилиндр, параллелепипед - по 1 шт.	
5	Набор прозрачных геометрических тел с сечениями (разборный)	Оборудование	основное	Набор предназначен для самостоятельной сборки геометрических тел при изучении курса стереометрии в общеобразовательной школе. Состав набора позволяет собрать 18 геометрических тел, в том числе 10 с сечениями, и 2 пересекающиеся плоскости.	
6	Демонстрационные приборы	Оборудование	основное	Приборы предназначены для демонстрации при изучении соответствующих тем УД Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 31*11*13. Вес, кг, не более 1,13.	
7	Лабораторный набор для изготовления моделей по математике	Оборудование	основное	Набор предназначен для самостоятельной работы учащихся. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 24*17*3. Вес, кг, не более 0,15.	
8	Набор моделей для лабораторных работ по стереометрии	Оборудование	основное	Пособие предназначено для проведения лабораторных работ по геометрии. Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 30,5*22*3. Вес, кг, не более 0,2.	

9	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран Доска/экран поддерживает не менее 4 касаний	
10	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размер не менее 90x120	
11	Стеллаж	Мебель	основное	Полуоткрытый горизонтальный стеллаж. Стеллаж имеет не менее 5 ячеек, которые удобно использовать для хранения демонстрационных пособий, а так же не менее 3 закрытых полок.	
12	Шкаф инструментальный (с ячейками)	Мебель	основное	Корпус выполнен из металла. Размеры шкафа, мм: 800-1000/400-500/400-600	

Лаборатория «Тестирования мультязычных приложений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Лингафонная система кабинета	Оборудование ИТ	специализированное	Персональный компьютер на каждом рабочем месте с мышью, клавиатурой и лицензионной операционной системой - 16 шт. Лингафонное оборудование 16 шт. Головные гарнитуры (наушники с микрофоном) 16 шт. Специализированное программное обеспечение 16 шт.	ООД.04 ОГСЭ.04
2	Индивидуальный лингафонный стол-кабина	Мебель	основное	Размеры стола-кабины, предназначенного для оборудования рабочего места: до 800 x 700 x 800 мм (без учета высоты перегородок)	
3	Wi-fi адаптер	Оборудование ИТ	специализированное	Диапазон частот 2.4 ГГц. Максимальная скорость Wi-Fi соединения 300 Мбит/с. Мощность передатчика 20 dBm.	
4	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 110-130.	
5	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Высота кресла 80-110 см. Глубина сидения 45 -60 см. Ширина сидения 45-60 см.	
6	Стул	Мебель	основное	Размеры: высота: 70-90 см, глубина сидения: 45-60 см, ширина сидения: 45-50 см	
7	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран	
8	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размер не менее 90x120	

9	Стеллаж	Мебель	основное	Полуоткрытый горизонтальный стеллаж. Стеллаж имеет не менее 5 ячеек, которые удобно использовать для хранения демонстрационных пособий, а так же не менее 3 закрытых полок.	
10	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 1,35 ГГц. Оперативная память 256 мб. Есть поддержка IPv6. Поддержка стандартов WiFi (2.4/5 GHz). LAN порт - не менее 3 шт	

Лаборатория «Тестирования электротехнических приборов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	ООД.06 ОП.02
	Учебно-лабораторные комплекты (наборы) по механике, электродинамике, оптике, электростатике	Оборудование	основное	Комплект учебного оборудования предназначен для проведения лабораторных работ, работ физического практикума и выполнения экспериментальных заданий при изучении разделов, тем УД	
	Оборудование, приборы, предназначенные для проведения лабораторных занятий (Трансформатор универсальный (демонстрационный), Весы ученические, лабораторные, Машина магнито-электрическая генератор ручной, Плитка электрическая 800 Вт, Электрометры с набором принадлежностей, Рычаг-линейка (демонстрационная), лабораторная, Компас школьный, Микрофон электродинамический)	Оборудование	основное	Предназначены для проведения демонстрационных опытов и лабораторно-практических работ	
	Наборы демонстрационные: "Механика", "Постоянный ток", "Волновая оптика"	Оборудование	основное	Наборы обеспечивают проведение 28 демонстрационных экспериментов по разделам, темам УД	

	Штатив для фронтальных работ	Оборудование	основное	Предназначен для сборки установок, закрепления различных приборов и лабораторной посуды при проведении лабораторных опытов
	Комплект посуды с принадлежностями демонстрационный	Оборудование	основное	Предназначен для проведения демонстрационных опытов и лабораторно-практических работ
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций
	Комплект столов демонстрационных	Мебель	основное	Стол демонстрационный для кабинета физики. Размеры: 2400-3000x750-8500x900-1000мм. Стол выполнен из ламинированной ДСП 16 мм. Столешница облицована стойким к химическим воздействиям пластиком, торцы обрамлены кантом ПВХ 2мм. Стол демонстрационный имеет 2 открытые полки, а также нишу, закрытую дверкой. Вертикальные стенки стола имеют полимерные подпятники, предотвращающие повреждение поверхности напольных покрытий.
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45 - 60 см, ширина сидения 45-60 см.
	Стол	Мебель	основное	Размер: Высота: 74-76 см. Глубина: 50-65 см. Ширина: 110-130 см
	Стул	Мебель	основное	Размеры: высота: 70-90 см, глубина сидения: 45-60 см, ширина сидения: 45-50 см
3	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран
4	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размер не менее 90x120
5	Стеллаж	Мебель	основное	Полуоткрытый горизонтальный стеллаж. Стеллаж имеет не менее 5 ячеек, которые удобно использовать для хранения демонстрационных пособий, а так же не менее 3 закрытых полок.

6	Комплект электроснабжения кабинетов	Оборудование	основное	Комплект позволяет осуществить безопасное электро-снабжение рабочего места учителя переменными напряжениями 220 В, 50 Гц и 42 В, 50 Гц, а так же 15 рабочих мест учеников переменным напряжением 42 В, 50 Гц. 2. Габаритные размеры щита в упаковке: 40x40x16 см. Вес щита: не более 25 кг.	
7	Стол-мойка одинарная	Мебель	основное	Мойка предназначена для мытья лабораторной посуды. Изготовлена из металла, окрашена прочной полимерной краской. Раковина изготовлена из нержавеющей стали. Комплектуется смесителем и арматурой для подвода воды. Глубина раковины 280 Ширина: 500 мм Глубина: 600 мм Высота: 900 мм	
8	Стеллаж	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 70-110, глубина 30-45, высота 170-210. У стеллажа не менее 4 секций. Возможен встроенный вариант	
9	Шкаф инструментальный (подкатной)	Мебель	основное	Корпус выполнен из металла. Размеры шкафа, мм: 900-1300/700-800/500-600	

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

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование IT	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядер/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	ОП.02 ПМ.01
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 110-130.	
	Стул	Мебель	основное	Размеры: высота: 70-90 см, глубина сидения: 45-60 см, ширина сидения: 45-50 см	

	Цифровой мультиметр	Оборудование ИТ	специализированное	Тип - цифровой. Есть индикации: перегрузки, разряда батареи. Есть режим прозвонки. Есть диод тест. Есть автовыключение устройства.
	Программируемый контроллер, микрокомпьютер	Оборудование	основное	Частота процессора 1500 МГц. Максимальный ток 3 А. Напряжение питания 5 В.
	Программируемый контроллер	Оборудование	основное	FLASH память 256 КБ. SRAM память 8 КБ. EEPROM память 4 КБ. FLASH память 48 КБ. EEPROM память 256 КБ. SRAM память 6 КБ.
	Блок питания	Оборудование	основное	Тип блока - импульсный. Блок питания снабжен разъемом 5,5/2,1 мм. Блок питания снабжен светодиодом на корпусе. Входное напряжение: 100-240 В.
	Монтажный комплект	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - 2 ядра/2 потока, 3,6 ГГц. ОЗУ - 4 ГБ DDR4. SSD - 120 ГБ. Жесткий диск - 1 ТБ. Видеокарта - PCI-E 16x 4.0, GDDR3, 1 Гб. Корпус Midi-Tower. Монитор 21.5", 1920x1080, 16:9, VA, 60 Гц, 250 кд/м2, GTG 4мс.
	Обжимной инструмент	Оборудование	основное	Назначение: для резки, зачистки и обжима кабелей. режущая кромка для ровной обрезки проводников; цельнометаллическая конструкция жесткого типа. Материал рукоятки ПВХ. Длина обжимки 185 мм.
2.	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций
	Стол	Мебель	основное	Угловой. Размер: высота: 74-76 см, глубина: 50-65 см, ширина: 120*160 см
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45 - 60 см, ширина сидения 45-60 см.

	Принтер струйный	Оборудование	основное	Технология печати струйная. Максимальный формат А3. Требования: наличие СНПЧ. Скорость ч/б печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4 Разрешение ч/б печати: 5760*1440 dpi. Скорость цв. Печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4 Разрешение цв. печати: 5760*1440 dpi. Плотность поддерживаемой бумаги: 64-300 г/м2
	Колонки 2.0	Оборудование	основное	Мощность 6 Вт. Минимальная воспроизводимая частота 80 Гц. Максимальная воспроизводимая частота 20000 Гц.
3.	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размер не менее 90x120
4.	Паяльная станция	Оборудование	основное	Вес не менее 5 кг. Напряжение 220 В. Мощность 60 Вт. В комплекте: Преднагреватель, Паяльник, Фен
5.	Дымоуловитель	Оборудование	основное	На 2 рабочих места. Производительность 200м3/час.
6.	Паяльный комплект	Мебель	основное	Паяльный стол, Поверхность стола шириной 120-150 см., длиной 70 см. Максимально допустимая нагрузка на стол не менее 300кг. Каркас изготовлен из стали. Лабораторный стул, блок инструментальных ящиков
7.	Стеллаж	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 70-110, глубина 30-45, высота 170-210. У стеллажа не менее 4 секций.
8.	Осциллограф цифровой	Оборудование	основное	Количество каналов - 2 шт. Частота дискретизации на канал 1 ГГц. Полоса пропускания 70 МГц.
9.	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Основы электрических измерений"	Оборудование	основное	Габариты: не более 930 x 850 x 1750 мм. Электропитание: 220 В, 50 Гц. Класс защиты от поражения эл. током – I.
10.	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 1,35 ГГц. Оперативная память 256 мб. Есть поддержка IPv6. Поддержка стандартов WiFi (2.4/5 GHz). LAN порт - не менее 3 шт
11.	Шкафы инструментальные (подкатной), (с ячейками)	Мебель	основное	Корпус выполнен из металла. Двери выполнены из металла. Размеры шкафа, см: ширина 80-100, глубина 40-60, высота 180-210.
12.	Коврик	Оборудование	основное	Материал - каучук. Размеры см: ширина 61, длина 90, толщина 0,2. Есть устойчивость к нагреву и износу.
13.	Практический комплект электромонтажа	Оборудование	основное	Тип - антистатический. Шнур 2м. Штекер и гнездо 10мм.
14.	Провод соединительный заземляющий	Оборудование	основное	Тип - антистатический. Шнур 1,5м. Штекер и гнездо 10мм.
15.	Программируемый источник питания постоянного тока	Оборудование	основное	Тип - программируемый. Выходная мощность 105 Вт. ЖК дисплей 3,9".
16.	Держатель печатных плат	Оборудование	основное	Максимальный размер плат, см.: 16x23,5. Есть механизм поворота. Поворот на 360 градусов.
17.	Вакуумный пинцет	Оборудование	основное	Тип - вакуумный. В комплекте есть присоски. Присоски термостойкие.

18.	Профессиональные длинногубцы	Оборудование	основное	Длина 16 см. Губки из стали.
19.	Кусачки прецизионные прямые	Оборудование	основное	Резка медной проволоки диаметром до 0.8 мм Тиа - антистатический. Длина 12 см. Материал изготовления - сталь.
20.	Пинцеты	Оборудование	основное	Длина 11 см., 11.5 см., 12 см. Материал - сталь. Антимагнитный.
21.	Нож-скальпель	Оборудование	основное	Длина 14,5 см. Сменные лезвия.
22.	USB-микроскоп цифровой	Оборудование	основное	Тип - цифровой. Увеличение 1000х. Интерфейс USB.
23.	Коврик силиконовый термостойкий	Оборудование	основное	Материал - силикон. Размеры, см: 32x25x0,4. Термоустойчивый.
24.	Органайзер	Оборудование	основное	Длина, мм 330. Материал пластик. Количество отделений 26.
25.	Лупа часовая	Оборудование	основное	Тип - часовая. Увеличение 6х.
26.	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	Оборудование	основное	Тип двигателя - щеточный. Есть реверс. Есть подсветка. Число скоростей - 2. Аккумуляторов - 2. Напряжение аккумулятора 18 В.
27.	Стойка для сверления	Оборудование	основное	Максимальный ход 50 мм. В комплекте: стойка, подставка для инструмента. Есть стенд для насадок. Стенд встроенный. Стенд с гибким валом.
28.	Мини паяльный фен/портативная воздушная станция/фен технический/фен строительный электрический/термопистолет/термофен для термоусадки	Оборудование	основное	Строительный фен. Максимальная мощность 300 Вт. Число скоростей - 1 шт. Длина кабеля 90 см. Максимальная рабочая температура 200 °С.
29.	Набор для ремонта компьютеров и периферийных устройств	Оборудование	основное	В набор входит: теплоотвод; органайзер; длинногубцы 127мм; бокорезы 127мм; Отвертки прецизионные - 4 шт; стриппер; отвертка пробник; трещетка; набор бит (25 шт); переходник удлинитель 60 мм; переходник удлинитель 100мм; паяльник 30Вт; набор головок (5 шт); набор ключей (8 шт) от 5 до 12 мм.
30.	Тестер	Оборудование	основное	Входной разъем BNC. Максимальная длина тестируемого кабеля 1350 м. Элемент питания Батарея AA. Чехол в комплекте. Ширина 180 мм. Высота 80 мм. Глубина 40мм
31.	Ударный инструмент	Оборудование	основное	Ударный инструмент для разделки контактов. Ударный механизм инструмента снабжен регулируемым механизмом силы нажатия. Нож инструмента снабжен ножницами для отрезания излишка кабеля при заделке контакта, в рукоятке ножа имеются специальный крючок для извлечения кабеля из разъема и плоский стек для продавливания проводников

32.	Патч-панель	Оборудование	основное	Патч-панель для консолидации телекоммуникационных кабельных линий. Ширина в дюймах 19 " Высота 1U Порты 24 x RJ45 Категория кат.5е Тип системы UTP
33.	Малоразмерный вычислительный центр	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 2 ядер, 1,1 ГГц / 3,3 ГГц. Ram DDR4 не менее 4 Gb, HDD 1x M.2 SSD.
34.	Маршрутизатор	Оборудование ИТ	специализированное	Поддержка IPv6. Общее количество портов 10шт. Количество/скорость настраиваемых WAN/LAN 10x1000 Мбит/с. USB разъем USB 3.0 x1. Скорость передачи по проводному подключению 1000 Мбит/с. защита корпуса IP20.
35.	Коммутатор	Оборудование ИТ	специализированное	24 порта 10/100/1000 Мбит/с (разъём RJ45) Средства сетевого мониторинга, приоритизация трафика, функции VLAN Инновационная технология энергосбережения Простая настройка сети с помощью технологии Plug and Play Настройка параметров сети с помощью веб-интерфейса и утилиты
36.	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	5x5000 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1000 Мбит/с, 10000 Мбит/с, 6 (802.11ax), 5 (802.11ac), 4 (802.11n), Wi-Fi 6000 Мбит/с, USB 3.1 x1, IPv6
37.	Средство связи	Оборудование ИТ	специализированное	Телефон беспроводной (DECT). Комплектация - база, трубка Рабочая частота - 1880-1900 МГц Стандарт - DECT Радиус действия в помещении / на открытой местности - 50 / 300 м Дисплей на трубке (монохромный с подсветкой), 1 строка АОН - есть Caller ID - есть Время работы трубки (режим разговора / режим ожидания) - 15 / 170 ч Количество аккумуляторов - 2 Формат - AAA Тип аккумулятора - Ni-MH Емкость аккумулятора - 550 мАч
38.	VPN-шлюз АПКШ	Оборудование ИТ	специализированное	Обеспечивает криптографическую защиту информации, передаваемой по открытым каналам связи, между составными частями VPN (локальные вычислительные сети, их сегменты и отдельные компьютеры).

				<p>осуществляет шифрование отдельных пакетов данных уникальными ключами, что гарантирует защиту от дешифровки перехваченных данных. Для защиты от НСД предусмотрена система фильтрация трафика.</p> <p>Осуществляет поддержку VoIP, видеоконференций, GPRS, 3G, LTE, ADSL, Dial-Up и спутниковых каналов связи, технологии NAT/PAT для сокрытия структуры сети.</p> <p>Защита сети по всему периметру</p> <p>Предоставляет возможность объединить территориально распределенные филиалы организации в единую защищенную сеть.</p> <p>Обеспечивает защиту удаленного доступа сотрудников в корпоративную сеть.</p>
39.	Комплект модулей	Оборудование ИТ	специализированное	MESH-комплект: Процессор 1,5 ГГц. Количество ядер - 4 шт. Мощность передатчика 20 dBm. 2
40.	Набор инструментов	Оборудование	основное	Подходит для оптоволоконных работ. Комплектуется кейсом.
41.	Аппарат для сварки	Оборудование	основное	Диаметр буферного покрытия от 160 до 900 мкм. Количество программ сварки 40. Типичное время сварки 7 сек.
42.	Рефлектометр	Оборудование	основное	Габаритные размеры 180x145x55 мм. Дисплей - сенсорный. Количество точек выборки 12 800.
43.	Бокс оптический универсальный	Оборудование	основное	Количество портов 24. Максимальное количество устанавливаемых кассет - 2 шт. Максимальное количество вводимых кабелей - 4 шт.
44.	Кросс оптический	Оборудование	основное	Тип - настенный. Размеры см: ширина 23, глубина 6,5, высота 23. Адаптеров 8 шт. Ключевой замок
45.	Оптический кросс	Оборудование	основное	Тип - выдвижной. Размеры см: ширина 48,2, длина 25, высота 4,4. Портов 24 шт. Материал корпуса - сталь.
46.	Кроссовая панель	Оборудование	основное	Тип - адаптерная панель. Материал - металл. Пары - 64шт. Разъем типа 110.
47.	Верстак	Мебель	основное	Габариты, мм: 800 x 475 x 860. Стол для сборки оборудования в стандартном исполнении.
48.	Струбцина монтажная для кабелей	Оборудование	основное	Фиксирует до двух кабелей. Вес 0,93 кг. Изготовлена из металла.
49.	Кабельные ножницы	Оборудование	основное	Ножницы для резки кабеля. Длина 81 см. Лезвия из стали. Максимальный диаметр кабеля 4 см.
50.	Wi-Fi адаптер	Оборудование ИТ	специализированное	Максимальная скорость Wi-Fi соединения 300 Мбит/с. Диапазон частот 2.4 ГГц.

51.	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран. Доска/экран поддерживает не менее 4 касаний
52.	Шкаф телекоммуникационный	Мебель	основное	Тип - телекоммуникационный. Исполнение - напольное. Передняя дверь - стекло. Высота – 42U. Конструктив - 19". Размеры, см: глубина - не более 100, ширина - не более 90, высота – не менее 200. Распределенная нагрузка - 600 кг.
53.	Демонстрационная стойка пассивных компонентов с хайлайтами	Оборудование ИТ	специализированное	Патч-панели высокой плотности – 6 шт. Патч-панели с угловым расположением портов – не менее 3 шт. Блоки электрических розеток – не менее 3 шт. Оптические кроссы – не менее 3 шт. Кассетные и МТР решения – не менее 3 шт. Стойка открытая 42U
54.	Индивидуальный стол для занятий	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 90-130, глубина 40-80, ширина 60-90.

Лаборатория «Информационных ресурсов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	ОП.02 ОП.03
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 110-130.	
	Стул	Мебель	основное	Размеры: высота: 70-90 см, глубина сидения: 45-60 см, ширина сидения: 45-50 см	
	Обжимной инструмент	Оборудование	основное	Тип - цифровой. Есть индикации: перегрузки, разряда батареи. Есть режим прозвонки. Есть диод тест. Есть автовключение устройства.	

	Программа для построения и редактирования диаграмм и блок-схем	Оборудование	основное	Частота процессора 1500 МГц. Максимальный ток 3 А. Напряжение питания 5 В.
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций
	Стол	Мебель	основное	Угловой. Размер: высота: 74-76 см, глубина: 50-65 см, ширина: 120*160 см
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45 - 60 см, ширина сидения 45-60 см.
	Принтер струйный	Оборудование ИТ	специализированное	Технология печати струйная. Максимальный формат А3. Требования: наличие СНПЧ. Скорость ч/б печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4 Разрешение ч/б печати: 5760*1440 dpi. Скорость цв. Печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4 Разрешение цв. печати: 5760*1440 dpi. Плотность поддерживаемой бумаги: 64-300 г/м2
3	Автономная счетная система	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - 16 ядер/32 потока, 3,0 ГГц / 3,7 ГГц. ОЗУ - 2x32 ГБ DDR4 RDIMM 3200MHz. 2U, 800W PSU. Твердотельный накопитель 2 гб Max 2ТВ ОЗУ, 5 PCI-E 4.0 x16,2 PCI-E 4.0 x8,8 SATA3, 2 M.2, 4 USB 2.0 ports, 5 USB 3.0 ports, 1 VGA port, 2x10GbE Коммутатор (2 шт.) Количество портов коммутатора: 13-24. Скорость портов: 10/100/1000. Тип - управляемый. Шкаф напольный 19" (2 шт). Полезная глубина 910 мм. Допустимая статическая нагрузка 800 кг. ИБП Мощность 2 кВА. Мощность 1,8 кВт. Тип аккумуляторов - внутренние.
4	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размер не менее 90x120
5	Шкаф инструментальный (с ячейками)	Мебель	основное	Корпус выполнен из металла. Размеры шкафа, мм: 800-1000/400-500/400-600
6	Стеллаж	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 70-110, глубина 30-45, высота 170-210. У стеллажа не менее 4 секций.

7	Тестер	Оборудование	основное	Входной разъем BNC. Максимальная длина тестируемого кабеля 1350 м. Элемент питания Батарея AA. Чехол в комплекте. Ширина 180 мм. Высота 80 мм. Глубина 40мм.
8	Ударный инструмент	Оборудование	основное	Ударный инструмент для разделки контактов.
9	Патч-панель	Оборудование	основное	Патч-панель для консолидации телекоммуникационных кабельных линий. Ширина в дюймах 19 " Высота 1U Порты 24 x RJ45 Категория кат.5e Тип системы UTP
10	Малоразмерный вычислительный центр	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 2 ядер, 1,1 ГГц / 3,3 ГГц. Ram DDR4 не менее 4 Gb, HDD 1x M.2 SSD.
11	Маршрутизатор	Оборудование ИТ	специализированное	Поддержка IPv6. Общее количество портов 10шт. Количество/скорость настраиваемых WAN/LAN 10x1000 Мбит/с. USB разъем USB 3.0 x1. Скорость передачи по проводному подключению 1000 Мбит/с. защита корпуса IP20.
12	Коммутатор	Оборудование ИТ	специализированное	24 порта 10/100/1000 Мбит/с (разъем RJ45) Средства сетевого мониторинга, приоритизация трафика, функции VLAN Инновационная технология энергосбережения Простая настройка сети с помощью технологии Plug and Play Настройка параметров сети с помощью веб-интерфейса и утилиты
13	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 1,35 ГГц. Оперативная память 256 мб. Есть поддержка IPv6. Поддержка стандартов WiFi (2.4/5 GHz). LAN порт - не менее 3 шт
14	Средство связи	Оборудование ИТ	специализированное	Телефон беспроводной (DECT) Комплектация - база, трубка Рабочая частота - 1880-1900 МГц Стандарт - DECT Радиус действия в помещении / на открытой местности - 50 / 300 м Дисплей на трубке (монохромный с подсветкой), 1 строка Время работы трубки (режим разговора / режим ожидания) - 15 / 170 ч Количество аккумуляторов - 2 Формат - AAA

				Тип аккумулятора - Ni-MH Емкость аккумулятора - 550 мАч
15	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран
16	Шкаф телекоммуникационный	Мебель	основное	Тип - телекоммуникационный. Исполнение - напольное. Передняя дверь - стекло. Высота – 42U. Конструктив - 19”. Размеры, см: глубина - не более 100, ширина - не более 90, высота – не менее 200. Распределенная нагрузка - 600 кг.
17	Индивидуальный стол для занятий	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 90-130, глубина 40-80, ширина 60-90.

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем. Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6” (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	ОП.11 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 60-80.	
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Высота кресла 80-110 см. Глубина сидения 45-60 см. Ширина сидения 45-60 см.	
	Межсетевой экран	Оборудование ИТ	специализированное	Встроенный функционал: Firewall URL Filtering Алгоритмы шифрования данных: WPA, WPA2. Технология подключения: Проводной и беспроводной. Порт WAN: Ethernet (RJ-45).	

				Количество портов Gigabit Ethernet: не менее 4 Светодиодные индикаторы: Да
	Токен USB	Оборудование ИТ	специализированное	Размер EEPROM-памяти на чипе 80 кбайт. Количество циклов перезаписи в одну ячейку EEPROM-памяти - не менее 500 000.
	Портативный генератор акустического шума	Оборудование	основное	Рабочие частоты в диапазоне, Гц: 180...11300. До 5 часов непрерывной работы. Диапазон рабочей температуры от +1 до +40 градусов по Цельсию
	Мультиблокиратор	Оборудование	основное	Предназначен для подавления сигналов сотовой и беспроводной связи
	Обнаружитель видеокамер	Оборудование	основное	Мощность не более 5 Вт. Есть цветной дисплей 2,5". Скорость сканирования диапазона - 15 сек.
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 60-80.
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Высота кресла 80-110 см. Глубина сидения 45-60 см. Ширина сидения 45-60 см.
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций
	Стол	Мебель	основное	Угловой. Размер: высота: 74-76 см, глубина: 50-65 см, ширина: 120*160 см
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45 - 60 см, ширина сидения 45-60 см.
3	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размер не менее 90x120
4	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 1,35 ГГц. Оперативная память 256 мб. Есть поддержка IPv6. Поддержка стандартов WiFi (2.4/5 GHz). LAN порт - не менее 3 шт
5	Шкаф телекоммуникационный	Мебель	основное	Тип - телекоммуникационный. Исполнение - напольное. Передняя дверь - стекло. Высота – 42U. Конструктив - 19". Размеры, см: глубина - не более 100, ширина - не более

				90, высота – не менее 200. Распределенная нагрузка - 600 кг.	
6	Стеллаж	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 70-110, глубина 30-45, высота 170-210. У стеллажа не менее 4 секций.	
7	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран	

Лаборатория «Программирования и баз данных»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	ОП.08 ПМ.11
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 60-80.	
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Высота кресла 80-110 см. Глубина сидения 45 -60 см. Ширина сидения 45-60 см.	
	Wi-Fi адаптер	Оборудование ИТ	специализированное	Максимальная скорость Wi-Fi соединения 300 Мбит/с. Диапазон частот 2.4 ГГц.	
	Переносная вычислительная машина	Оборудование ИТ	специализированное	Количество SIM-карт 2 шт. Плотность пикселей 269 ppi. Встроенная память 64 Гб. Диагональ экрана 6,5".	
	Обжимной инструмент	Оборудование	основное	Назначение: для резки, зачистки и обжима кабелей. режущая кромка для ровной обрезки проводников; цельнометаллическая конструкция жесткого типа. Материал рукоятки ПВХ. Длина обжимки 185 мм.	
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 110-130.	
	Стул	Мебель	основное	Размеры: высота: 70-90 см, глубина сидения: 45-60 см, ширина сидения: 45-50 см	
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации	

	операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)			Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	
	Стол	Мебель	основное	Угловой. Размер: высота: 74-76 см, глубина: 50-65 см, ширина: 120*160 см	
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45 - 60 см, ширина сидения 45-60 см.	
	МФУ лазерное	Мебель	основное	Максимально допустимый формат - А4. Скорость печати 38 стр/мин. Есть двусторонняя печать. Максимальное разрешение печати dpi: 1200x1200. Скорость сканирования 29 стр/мин. Разрешение сканирования dpi: 1200x1200. Автоподатчик емкостью 50стр. Есть Wi-Fi. Есть разъемы: Ethernet (RJ-45), USB. Есть ЖК дисплей.	
3	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размер не менее 90x120	
4	Автономная счетная система	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - 16 ядер/32 потока, 3,0 ГГц / 3,7 ГГц. ОЗУ - 2x32 ГБ DDR4 RDIMM 3200MHz. 2U, 800W PSU. Твердотельный накопитель 2 гб Max 2ТВ ОЗУ, 5 PCI-E 4.0 x16,2 PCI-E 4.0 x8,8 SATA3, 2 M.2, 4 USB 2.0 ports, 5 USB 3.0 ports, 1 VGA port, 2x10GbE Коммутатор (2 шт.) Количество портов коммутатора:13-24. Скорость портов: 10/100/1000. Тип - управляемый. Шкаф напольный 19" (2 шт). Полезная глубина 910 мм. Допустимая статическая нагрузка 800 кг. ИБП Мощность 2 кВА. Мощность 1,8 кВт. Тип аккумуляторов - внутренние.	
6	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 1,35 ГГц. Оперативная память 256 мб. Есть поддержка IPv6. Поддержка стандартов WiFi (2.4/5 GHz). LAN порт - не менее 3 шт	
7	Шкаф телекоммуникационный	Мебель	основное	Тип - телекоммуникационный. Исполнение - напольное. Передняя дверь - стекло. Высота – 42U. Конструктив - 19". Размеры, см: глубина - не более 100, ширина - не более	

				90, высота – не менее 200. Распределенная нагрузка - 600 кг.	
8	Стеллаж	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 70-110, глубина 30-45, высота 170-210. У стеллажа не менее 4 секций.	
9	Тестер	Оборудование	основное	Входной разъем BNC. Максимальная длина тестируемого кабеля 1350 м. Элемент питания Батарея AA. Чехол в комплекте. Ширина 180 мм. Высота 80 мм. Глубина 40 мм	
10	Ударный инструмент	Оборудование	основное	Ударный инструмент для разделки контактов. Ударный механизм инструмента снабжен регулируемым механизмом силы нажатия. Нож инструмента снабжен ножницами для отрезания излишка кабеля при заделке контакта, в рукоятке ножа имеются специальный крючок для извлечения кабеля из разъема и плоский стек для продавливания проводников	
11	Патч-панель	Оборудование	основное	Патч-панель для консолидации телекоммуникационных кабельных линий. Ширина в дюймах 19" Высота 1U Порты 24 x RJ45 Категория кат.5е Тип системы UTP	
12	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран	
13	Индивидуальный стол для занятий	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 90-130, глубина 40-80, ширина 60-90.	

Лаборатория «Разработки мультимедийных приложений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование IT	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	ПМ.01 ПМ.13

	Эргономичный стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 60-80, ширина 120-135.
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Высота кресла 80-110 см. Глубина сидения 45 -60 см. Ширина сидения 45-60 см.
	VR комплект	Оборудование ИТ	специализированное	Очки виртуальной реальности Диаметр линз 40мм. Угол обзора 90 градусов. Есть джойстик управления. Размеры см.: высота 9, ширина 18, глубина 12,5. Есть регулировка фокусного и межзрачкового расстояния. Мобильное вычислительное устройство Количество SIM-карт 2 шт. Плотность пикселей 269 ppi. Встроенная память 64 Гб. Диагональ экрана 6,5".
	Проводные наушники	Оборудование	основное	Материал амбушюр экокожа. Основной цвет наушников черный. Максимальная воспроизводимая частота 18000 Гц.
	Wi-Fi адаптер	Оборудование ИТ	специализированное	Максимальная скорость Wi-Fi соединения 300 Мбит/с. Диапазон частот 2.4 ГГц.
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 110-130.
	Стул	Мебель	основное	Предназначен для проведения демонстрационных опытов и лабораторно-практических работ
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций
	Стол	Мебель	основное	Угловой. Размер: высота: 74-76 см, глубина: 50-65 см, ширина: 120*160 см
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45 - 60 см, ширина сидения 45-60 см.
	Принтер струйный	Оборудование ИТ	специализированное	Технология печати струйная. Максимальный формат А3. Требования: наличие СНПЧ. Скорость ч/б печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4 Разрешение ч/б печати: 5760*1440 dpi. Скорость цв. Печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4

				Разрешение цв. печати: 5760*1440 dpi. Плотность поддерживаемой бумаги: 64-300 г/м2
	Wi-Fi адаптер	Оборудование ИТ	специализированное	Максимальная скорость Wi-Fi соединения 300 Мбит/с. Диапазон частот 2.4 ГГц.
	Проводные наушники	Оборудование	основное	Материал амбушюр экокожа. Основной цвет наушников черный. Максимальная воспроизводимая частота 18000 Гц
3	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размер: не менее 90x120
4	Комплекс тестирования приложений виртуальной реальности	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - 8 ядер/16 потока, 2,9 ГГц / 4,8ГГц. ОЗУ - 32 ГБ DDR4. SSD - 500 ГБ, M.2 NVMe. Видеокарта - PCI-E 16x 4.0, GDDR6, не менее 8 Гб. Жесткий диск - 2 ТБ. Монитор 27", 2560x1440@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 350 Кд/м², 178°/178°, HDMI, Display Port Стойка для базовых станций (2 шт.), Тип - складной. Минимальная высота 690 мм. Рабочая высота 2400 мм. Есть регулировка угла наклона. Диапазон регулировки от 0 до 90 градусов. Максимально допустимая нагрузка 2 кг Шлем виртуальной реальности Макс. частота обновления: не менее 90 Разрешение экранов 1440 на 1600 пикс. Угол обзора 130 град. Съемная лицевая накладка. Встроенные наушники.
5	Веб-камера	Оборудование	основное	Камера проводная. Тип матрицы CMOS. Число мегапикселей матрицы 2 Мп. Разрешение 1920 x 1080, 1280 x 720. Максимальная частота кадров 60кадр./сек. Интерфейс USB 2.0
6	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 1,35 ГГц. Оперативная память 256 мб. Есть поддержка IPv6. Поддержка стандартов WiFi (2.4/5 GHz). LAN порт - не менее 3 шт
7	Устройство видеозахвата	Оборудование ИТ	специализированное	Максимальное разрешение источника 2160p (60 кд/с). Максимальное разрешение записи 1920 x 1080. Оборудовано наружными разъемами HDMI x2, microSD, mini USB 2.0, акустическими входом и выходом mini jack 3.5 mm.
8	Стеллаж	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 70-110, глубина 30-45, высота 170-210. У стеллажа не менее 4 секций.

9	Колонки 2.1	Оборудование	основное	Мощность 38 Вт. Максимальная воспроизводимая частота 20000 Гц. Минимальная воспроизводимая частота 20 Гц.
10	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран

Студия «Инженерной и компьютерной графики. Разработки дизайна мультимедийных приложений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	ПМ.13
	Эргономичный стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 60-80, ширина 120-135.	
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Высота кресла 80-110 см. Глубина сидения 45 -60 см. Ширина сидения 45-60 см.	
	Веб-камера	Оборудование ИТ	специализированное	Камера проводная. Тип матрицы CMOS. Число мегапикселей матрицы 2 Мп. Разрешение 1920 x 1080, 1280 x 720. Максимальная частота кадров 60кадр./сек. Интерфейс USB 2.0	
	Графический планшет	Оборудование ИТ	специализированное	Тип подключения проводное. Разрешение: не менее 5080 lpi. Размер: от 17"	
	Колонки 2.0	Оборудование	основное	Мощность 6 Вт. Минимальная воспроизводимая частота 80 Гц. Максимальная воспроизводимая частота 20000 Гц.	
	Проводные наушники	Оборудование	основное	Материал амбушюр экокожа. Основной цвет наушников черный. Максимальная воспроизводимая частота 18000Гц	
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная.	

	и системой защиты от вредоносной информации)			Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций
	Стол	Мебель	основное	Угловой. Размер: высота: 74-76 см, глубина: 50-65 см, ширина: 120*160 см
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45 - 60 см, ширина сидения 45-60 см.
	МФУ лазерное	Оборудование	основное	Максимально допустимый формат - А4. Скорость печати 38 стр/мин. Есть двусторонняя печать. Максимальное разрешение печати dpi: 1200x1200. Скорость сканирования 29 стр/мин. Разрешение сканирования dpi: 1200x1200. Автоподатчик емкостью 50стр. Есть Wi-Fi. Есть разъемы: Ethernet (RJ-45), USB. Есть ЖК дисплей.
3	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Размер: не менее 90x120
4	Костюм	Оборудование	основное	Количество датчиков для тела - 17 шт. Запасной датчик - 1 шт. Док-станция для хранения, зарядки и калибровки датчиков - 1 шт.
5	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 1,35 ГГц. Оперативная память 256 мб. Есть поддержка IPv6. Поддержка стандартов WiFi (2.4/5 GHz). LAN порт - не менее 3 шт
6	Стеллаж	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 150-170, глубина 30-45, высота 300-340. У стеллажа не менее 8 секций.
7	Принтер струйный	Оборудование	основное	Технология печати струйная. Максимальный формат А3. Требования: наличие СНПЧ. Скорость ч/б печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4 Разрешение ч/б печати: 5760*1440 dpi. Скорость цв. Печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4 Разрешение цв. печати: 5760*1440 dpi. Плотность поддерживаемой бумаги: 64-300 г/м2
8	Стеллаж-соты	Мебель	основное	Стеллаж навесной, выполнен в виде сот. Размеры, см: ширина 260-300, глубина 10-20, высота 100-130
9	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран
10	Комплект постоянного света с 3 фонами	Оборудование	основное	Суммарная мощность комплекта 765 Вт (эквивалент. мощность - 3000 Вт) Цветовая температура (К, +/-) 5500 К Количество приборов к комплекте 3

				Тип фоновой системы Напольная Питание 220В
11	Комплект звукоизоляции	Мебель	основное	Комплект звукоизоляции с покрытием стены 7,5 кв. м.
12	Зеркальный фотоаппарат	Оборудование	основное	Разрешение матрицы, Мпикс 32.5 Тип матрицы CMOS Кроп-фактор 1.62 Максимальное разрешение 6960 x 4640 Чувствительность 100 - 25600 ISO, Auto ISO Наличие объектива kit (в комплекте) Поддержка сменных объективов Canon EF, Canon EF-S Минимальное фокусное расстояние, мм 18 Максимальное фокусное расстояние, мм 135 Скорость съемки, кадров в сек 10 Максимальная серия снимков 58 для JPEG, 25 для RAW Способ фокусировки по лицу, ручной Вспышка башмак, встроенная, брекетинг, с подавлением эффекта красных глаз Тип карт памяти SD, SDHC, SDXC Форматы изображения JPEG, RAW Интерфейсы аудио, пульт ДУ, для микрофона, USB, HDMI, Bluetooth Максимальное разрешение роликов 4К Максимальная частота кадров видеоролика 120
13	Телесуфлёр	Оборудование	основное	Максимальный размер планшета 8" Размер стекла диагональ 10", ок.150x145 мм Глубина козырька ок.100 мм Адаптеры на объектив (диаметр) 49/52/55/58/62/67/72/77 мм Крепление на штатив 1/4" Питание пульта батареи тип AAA*2 Размер упаковки 21.5x17.5x12 см Вес 0.31 кг Вес с упаковкой 1.00 кг Кольца переходные – 8 шт (Ø49/52/55/58/62/67/72/77 мм)
14	Штатив	Оборудование	основное	тип головки - видеоголова со съемной площадкой ручка регулируется по длине 310-480 мм рабочая высота - 188 см в сложенном состоянии - 72 см материал – алюминий максимальная нагрузка - до 20 кг вес - 3,1 кг
15	Экшн камера ручная со стабилизатором	Оборудование	основное	Качество съемки UHD 4K Разрешение видеосъемки не менее 3840x2160 Время работы от аккумулятора не менее 2 ч
16	Электронный стабилизатор	Оборудование	основное	Тип электрический Количество осей стабилизации три Использование на штативе, ручное

				<p>Крепление зеркальный фотоаппарат, смартфон Аккумулятор съемный Количество аккумуляторов в комплекте 1 шт. Время работы 12 ч Вес стабилизатора 1050 г Максимальный вес прикрепляемого устройства 3200 г Минимальный вес - 300 г Угол поворота 360 °</p>
17	Петличный микрофон	Оборудование	основное	<p>Тип микрофона конденсаторный, электретный Назначение для компьютера, для смартфона/планшета Конструкция микрофона петличный (клипса) Диаграмма направленности микрофона круговая Чувствительность -30 дБ Мин. частота 65 Гц Макс. частота 18000 Гц Импеданс 1000 Ом Отношение сигнал/шум 74 дБ</p>
18	Студийные микрофоны USB	Оборудование	основное	<p>Тип микрофон проводной Тип микрофона конденсаторный Назначение для подкастов/радио/телевидения, для стриминга Конструкция микрофона настольный, подвесной Диаграмма направленности микрофона кардиоидная Мин. частота 20 Гц Макс. частота 20000 Гц Макс. звуковое давление 122 дБ Импеданс 16 Ом</p>
19	Рекордер	Оборудование	основное	<p>Тип карты памяти microSD Тип памяти внешняя ЖК-дисплей есть Количество каналов записи 2 (стерео) Макс. разрядность/частота дискретизации 24/96 Формат записи MP3/PCM Разрешение дисплея по горизонтали 96 пикс.</p>
20	Звуковая карта	Оборудование ИТ	специализированное	<p>Тип подключения USB Разрядность ЦАП24 Максимальная частота ЦАП (стерео) 192 Разрядность АЦП 24 Максимальная частота АЦП 192 Разъемы и интерфейсы инструментальный вход (Hi-Z), фантомное питание Количество входных балансных каналов 2</p>

				Количество входных разъемов jack 6.3 мм 2 Количество входных разъемов XLR 2	
21	Колонки стационарные	Оборудование	основное	Мощность 120 Вт Минимальная воспроизводимая частота 50 Гц Максимальная воспроизводимая частота 20000 Гц Соотношение сигнал/шум 85 дБ Разделение каналов 45 дБ Уровень общих искажений 0.5 %	
22	Кольцевая лампа	Оборудование	основное	Тип цоколя LED Отделка стекла матовая Материал корпуса пластик Количество светодиодов 162 Цветовая температура 2800 К, 4800 К, 6500 К Индекс цветопередачи 90 Ra Режимы 10 уровней яркости, 7 цветных режимов, 8 динамических режимов	
23	Колонка переносная	Оборудование	основное	Формат акустической системы 1.0 Мощность 800 Вт Количество полос фронтальной акустики 2 Частотный диапазон 35 Гц - 20 кГц Материал корпуса акустики MDF, пластик	
24	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Стандарт Wi-Fi 6 (802.11ax), 5 (802.11ac), 4 (802.11n) Класс Wi-Fi AX3200 Максимальная скорость по частоте 2.4 ГГц 800 Мбит/с Максимальная скорость по частоте 5 ГГц 2402 Мбит/с	
25	Стеллаж	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 70-110, глубина 30-45, высота 170-210. У стеллажа не менее 4 секций.	
26	Доска (панель) размещения готовых проектов	Мебель	основное	Доска (панель) для размещения проектов студентов. Размер панели, не менее 250x150 см	

Производственная площадка «Информационные системы и программирование»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий:	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11 ПМ.12 ПМ.13

				<ul style="list-style-type: none"> - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций
	Эргономичный стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 60-80, ширина 120-135.
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Высота кресла 80-110 см. Глубина сидения 45 -60 см. Ширина сидения 45-60 см.
	Всенаправленный конденсаторный микрофон	Оборудование ИТ	специализированное	<p>Тип датчика: конденсаторный</p> <p>Диаграмма направленности: суперкардиоидный</p> <p>Амплитудно-частотная характеристика: 50Гц-20,000 Гц</p> <p>Чувствительность: -47 дБ +/- 1 дБ / 0 дБ = 1 В/Па, 1 кГц</p> <p>Эффективное расстояние срабатывания: около 6 м</p> <p>Источник питания: USB (5 В)</p> <p>Размеры: 24x97x117 мм</p> <p>Вес: 250 г</p>
	Устройство тестирования мобильных приложений	Оборудование ИТ	специализированное	Количество SIM-карт 2 шт. Плотность пикселей 269 ppi. Встроенная память 64 Гб. Диагональ экрана 6,5”.
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 110-130.
	Стул	Мебель	основное	Размеры: высота: 70-90 см, глубина сидения: 45-60 см, ширина сидения: 45-50 см
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	<p>По технической документации</p> <p>Экран - 15,6” (Full HD), IPS.</p> <p>Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная.</p> <p>Разрядность - x86_64</p> <p>Пакет приложений, включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций
	Принтер струйный	Оборудование ИТ	специализированное	<p>Технология печати струйная. Максимальный формат А3</p> <p>Требования: наличие СНПЧ. Скорость ч/б печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4</p> <p>Разрешение ч/б печати: 5760*1440 dpi.</p> <p>Скорость цв. Печати: не менее 2,6 стр. в мин. А4</p> <p>Разрешение цв. печати: 5760*1440 dpi.</p> <p>Плотность поддерживаемой бумаги: 64-300 г/м2</p>
	Графический планшет	Оборудование ИТ	специализированное	Тип подключения проводное. Разрешение: не менее 5080 lpi. Размер: от 17”

	Колонки 2.0	Оборудование	основное	Мощность 6 Вт. Минимальная воспроизводимая частота 80 Гц. Максимальная воспроизводимая частота 20000 Гц.
	Стол	Мебель	основное	Угловой. Размер: высота: 74-76 см, глубина: 50-65 см, ширина: 120*160 см
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45 - 60 см, ширина сидения 45-60 см.
3	Магнитно-маркерная доска	Мебель	основное	Доска магнитно-маркерная. Размер: не менее 90x120
4	Комплекс тестирования приложений виртуальной реальности	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - 8 ядер/16 потока, 2,9 ГГц / 4,8ГГц. ОЗУ - 32 ГБ DDR4. SSD - 500 ГБ, M.2 NVMe. Видеокарта - PCI-E 16x 4.0, GDDR6, не менее 8 Гб. Жесткий диск - 2 ТБ. Монитор 27", 2560x1440@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 350 Кд/м², 178°/178°, HDMI, Display Port Стойка для базовых станций (2 шт.), Тип - складной. Минимальная высота 690 мм. Рабочая высота 2400 мм. Есть регулировка угла наклона. Диапазон регулировки от 0 до 90 градусов. Максимально допустимая нагрузка 2 кг Шлем виртуальной реальности Макс. частота обновления 144 Гц. Разрешение экранов 1440 на 1600 пикс. Угол обзора 130 град. Съемная лицевая накладка. Встроенные наушники
5	Камера захвата движений	Оборудование ИТ	специализированное	Камера предназначена для захвата движений, считывания движений человека и переноса в программу в виде 3D скелета. Угол захвата 82°×70° FOV с разрешением 1.3 MP камеры. Скорость захвата 240 кадров в секунду. Линзы объектива 3,5 мм
6	Шкаф телекоммуникационный	Мебель	основное	Тип - телекоммуникационный. Исполнение - напольное. Передняя дверь - стекло. Высота – 42U. Конструктив - 19". Размеры, см: глубина - не более 100, ширина - не более 90, высота – не менее 200. Распределенная нагрузка - 600 кг.
7	Автономная счетная система	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - 16 ядер/32 потока, 3,0 ГГц / 3,7 ГГц. ОЗУ - 2x32 ГБ DDR4 RDIMM 3200MHz. 2U, 800W PSU.

				<p>Твердотельный накопитель 2 тб Max 2TB ОЗУ, 5 PCI-E 4.0 x16,2 PCI-E 4.0 x8,8 SATA3, 2 M.2, 4 USB 2.0 ports, 5 USB 3.0 ports, 1 VGA port, 2x10GbE Коммутатор (2 шт.) Количество портов коммутатора:13-24. Скорость портов: 10/100/1000. Тип - управляемый. Шкаф напольный 19" (2 шт). Полезная глубина 910 мм. Допустимая статическая нагрузка 800 кг. ИБП Мощность 2 кВА. Мощность 1,8 кВт. Тип аккумуляторов - внутренние.</p>	
8	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 1,35 ГГц. Оперативная память 256 мб. Есть поддержка IPv6. Поддержка стандартов WiFi (2.4/5 GHz). LAN порт - не менее 3 шт	
9	Стеллаж	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 150-180, глубина 30-45, высота 190-230. У стеллажа не менее 6 секций.	
10	Интерактивная доска/панель	Оборудование	основное	Размер рабочей плоскости маркерной доски не менее 300x130 см, проектор короткофокусный, кронштейн/ЖК экран Доска/экран поддерживает не менее 4 касаний	
11	Индивидуальный стол для занятий	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 90-130, глубина 40-80, ширина 60-90.	

Учебно-тренировочный полигон «Разработки и применения программных и мультимедийных средств продвижения ИТ продуктов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	<p>По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций</p>	ОП.13 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.04 ПМ.11 ПМ.12 ПМ.13
	Стол	Мебель	основное	Размеры стола, см.: высота 74-76, глубина 50-65, ширина 160-180.	
	Стул	Мебель	основное	Размеры: высота: 70-90 см, глубина сидения: 45-60 см, ширина сидения: 45-50 см	

2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Оборудование ИТ	специализированное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц - система подготовки презентаций и обработки презентаций	
	Микшерный пульт	Оборудование ИТ	специализированное	Количество линейных входов моно 4 Количество микрофонных входов 8 Количество входов AUX Return 6 Количество выходов AUX Send 3 Количество выходов на наушники 1 Количество эффектов 8 Каналы аудиоинтерфейса 2 x 2 Частота дискретизации 192 кГц	
	Презентер	Оборудование ИТ	специализированное	Материал пластик Цвет черный Размеры (ШхВхГ) 25 x 135 x 35 мм Вес 36 грамм Габариты упаковки (ед) ДхШхВ 0.08x0.04x0.21 м Вес упаковки (ед) 0.107 кг	
	МФУ лазерное	Оборудование ИТ	специализированное	Максимально допустимый формат - А4. Скорость печати 38 стр/мин. Есть двусторонняя печать. Максимальное разрешение печати dpi: 1200x1200. Скорость сканирования 29 стр/мин. Разрешение сканирования dpi: 1200x1200. Автоподатчик емкостью 50стр. Есть Wi-Fi. Есть разъемы: Ethernet (RJ-45), USB. Есть ЖК дисплей.	
	Стол	Мебель	основное	Угловой. Размер: высота: 74-76 см, глубина: 50-65 см, ширина: 120*160 см	
	Кресло	Мебель	основное	Выдерживает максимальный вес 120 кг. На колесах. Размеры: высота кресла 80-110 см, глубина сидения 45-60 см, ширина сидения 45-60 см.	
3	Составная панель - экран LCD	Оборудование ИТ	специализированное	Составная панель LCD не менее 300*160 см	
4	Колонная доска с 2-мя подъемными маркерными досками	Мебель	основное	Размер доски: 2000 (до 3500 мм) x 1220 мм 2000 (до 3500 мм) x 1220 мм. 1 комплект: 2 доски на 4-х колоннах. Высота колонн: до 300 см	

5	Магнитно-маркерная доска (мобильная)	Мебель	основное	Доска магнитно-маркерная. Размер: не менее 90х120. Передвижная
6	Wi-Fi роутер	Оборудование ИТ	специализированное	Процессор - не менее 1,35 ГГц. Оперативная память 256 мб. Есть поддержка IPv6. Поддержка стандартов WiFi (2.4/5 GHz). LAN порт - не менее 3 шт
7	Камера поворотная для конференций	Оборудование ИТ	специализированное	Угол обзора 90 ° Угол вращения web-камеры по горизонтали 260 ° Угол вращения web-камеры по вертикали 130 ° Интерфейс USB2.0 Увеличение изображения 10 Запись видео высокой четкости 1080p Скорость записи видео, до 30 кад/сек Формат видеовызовов H.264
8	Микрофонная система с ручными микрофонами	Оборудование ИТ	специализированное	Кол-во принимаемых каналов: 2 Диапазон радиочастот: 522—936 мГц Модуляция: FM Superheterodyne True Diversity Reception Чувствительность: 5 dBuV, S/N: >60 дБ с отклонением 25 кГц Squelch: 10—40 дБ с шагом 5 дБ Синхронизация частоты: IR Sync Макс. выходной сигнал: +11 dBV Изменение выходного сигнала: от —6 до +18 дБ с шагом 3 дБ Питание: DC 12V/1A Потребление: DV12V, 330 mA Размеры: 410×206×43 мм, 1U по стандарту EIA Вес: 1,8 кг Характеристики микрофона-передатчика: Диапазон частот: 522—936 мГц Oscillation: PLL Synthesized Carrier Deviation: 0,5 кГц Гармонические отклонения: <45 dBm Модуляция: FM Макс. отклонение: ±45 кГц Макс. входной уровень: —11 dBv Синхронизация частоты: IR Sync Мощность RF: 5/30 mW Тип батареи: 2×AA 1,5В Время работы: больше 8 часов Размеры: 50×260 мм Вес: 330 г (без аккумулятора)

9	Стойка микрофонная	Оборудование ИТ	специализированное	<p>Высота стойки в сложенном состоянии : 925 миллиметров.</p> <p>Высота стойки в полностью разложенном состоянии : 1630 миллиметров.</p> <p>Варьирование высоты : 705 миллиметров.</p> <p>Механизм(тип основания : металлическая розетка со складными ногами (три ноги).</p> <p>Механизм регулировки стойки по высоте : муфта.</p> <p>Фиксатор провода : есть, пластиковый зажим.</p> <p>Держатель микрофонный : стандартный тип</p>
10	Микрофонная система с петличными микрофонами	Оборудование ИТ	специализированное	<p>РЧ-диапазон 522 - 936 МГц</p> <p>Приемник ТМ-200</p> <p>Каналы 2</p> <p>Тип модуляции FM Superheterodyne True Diversity Reception</p> <p>Чувствительность 5 dBuV, S/N >60 дБ с отклонением 25 кГц</p> <p>Шумоподавление 10 - 40 дБ (с шагом 5 дБ)</p> <p>Синхронизация частоты инфракрасный порт</p> <p>Максимальный уровень выходного сигнала +11 dBV</p> <p>Изменение выходного сигнала от -6 до +18 дБ с шагом 3 дБ</p> <p>Потребление 12V/1A, 330 mA</p> <p>Размеры 410 x 206 x 43 мм</p> <p>Вес 1,8 кг</p> <p>Поясной передатчик</p> <p>Вход Mini XLR</p> <p>Отклонение частоты 0,5 кГц</p> <p>Гармонические отклонения <45 dBm</p> <p>Максимальное отклонение ±45 кГц</p> <p>Максимальный входной сигнал 11 dBv</p> <p>Мощность RF 5/30 mW</p> <p>Настройка частоты IR-синхронизация</p> <p>Тип батарей 2 x AA</p> <p>Время работы >8 часов</p> <p>Размеры 95 x 65 x 25 мм</p> <p>Вес 80 г (без батарей)</p>
11	Конденсаторный микрофон для конференций	Оборудование ИТ	специализированное	<p>Чувствительность -22 дБ</p> <p>Мин. частота 50 Гц</p> <p>Макс. частота 17000 Гц</p> <p>Макс. звуковое давление 111 дБ</p> <p>Импеданс 180 Ом</p> <p>Отношение сигнал/шум 80 дБ</p>

				Питание фантомное Разъем микрофона XLR 3 pin (M) Особенности кнопка отключения микрофона Ширина 76 мм Высота 21 мм Глубина 93 мм Вес 356 г
12	Звуковая карта студийная	Оборудование ИТ	специализированное	Разрядность ЦАП 24 Максимальная частота ЦАП (стерео) 192 Разрядность АЦП 24 Максимальная частота АЦП 192 Разъемы и интерфейсы фантомное питание, цифровой коаксиальный вход S/PDIF, цифровой коаксиальный выход S/PDIF Количество входных балансных каналов 8 Количество входных разъемов jack 6.3 мм 8 Количество входных разъемов XLR 8 Количество микрофонных входов 8 Количество выходных аналоговых разъемов 10 Количество независимых выходов на наушники 2 Количество входов MIDI 1 Количество выходов MIDI 1
13	Колонка акустическая со стойкой	Оборудование	основное	Мощность: 1000Вт Максимальный уровень SPL (УЗД): 126 дБ Частотная характеристика: 65 Гц – 18 кГц (-3 дБ) Частотный диапазон: 50 Гц – 20 кГц (-10 дБ) Раскрытие: 90° Г x 60° В 12-дюймовый низкочастотный драйвер: EVS-12K Высокочастотный драйвер: DH-1K Материал корпуса: полипропилен Возможность установки на стойку, использования в качестве напольного монитора Цвет: черный Интегрированный двухканальный микшер с двумя комбовходами, независимым контролем уровня, выходом XLR Link, переключателем Contour EQ и кнопкой разрыва земли Специализированные высокоэффективные усилители класса D с пассивным охлаждением – меньше шума при большей надежности Габариты: 610мм x 356мм x 356мм Вес нетто: 15.6 кг

				Вес брутто: 19 кг Питание: 100-240 В, 50-60 Гц
14	Сабвуфер	Оборудование	основное	Высота, мм 661 Ширина, мм 507 Глубина, мм 574 Вес, кг 31,3 Размер НЧ динамика, в дюймах 18 Минимальная частота, Гц 32 Максимальная частота, Гц 130
15	Линзовые прожекторы	Оборудование	основное	Прожектор светодиодный 6 шт. Вид прожектора Стационарный Мощность, Ватт > 10 и ≤ 20 Рассеяние Узкое Звуковая активация наличие Стробоскоп наличие DMX вход наличие DMX выход наличие Функция смены цвета наличие Угол раскрытия луча, градус не менее 5 Контроллер шт. 1 Светодиодный контроллер DMX, Количество программируемых сцен не менее 16, USB-порт, LED-Дисплей Ферма шт. 1 Тип фермы - квадратная, прямая, длина не менее 1000 мм
16	Световой комплект	Оборудование	основное	Прожектор LED PAR - 2 шт Динамический эффект Derby - 2 шт. Лазер - 1 шт Инфракрасный пульт управления - 1 шт Сумка для переноски - 1 шт Штатив - 1 шт Чехол для штатива - 1 шт
17	Стойка выступающего	Мебель	основное	Размеры, см: ширина 40-60, длина 40-60, высота 110-120
18	Веб-камера	Оборудование	основное	Камера проводная. Тип матрицы CMOS. Число мегапикселей матрицы 2 Мп. Разрешение 1920 x 1080, 1280 x 720. Максимальная частота кадров 60кадр./сек. Интерфейс USB 2.0
19	Беспроводная конгресс-система	Оборудование	основное	Центральный блок конференц-системы – 1 шт., беспроводной микрофонный пульт председателя – 1 шт., беспроводной микрофонный пульт делегата – 57 шт. ед., зарядная станция для беспроводных

				микрофонных пультов – 1 шт., цифровой аудиопроцессор – 1 шт	
20	Информационная панель	Оборудование	основное	Панель (4К, диагональ 85, USB, WiFi) - 1 шт., мобильная стойка (диагональ экрана до 100, максимальная суммарная нагрузка 136,4 кг) – 1 шт	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	По технической документации, соответствующее современным нормам и стандартам	ООД.12 ОГСЭ.05
2	Шкафы для одежды	Мебель	основное	По технической документации, соответствующее современным нормам и стандартам	
3	Стулья/скамейки	Мебель	основное	По технической документации, соответствующее современным нормам и стандартам	
4	Спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	По технической документации, соответствующее современным нормам и стандартам	
5	Открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	По технической документации	
6	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядер/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций	
7	МФУ лазерное	Оборудование	основное	По технической документации	
8	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Печатные учебные материалы по разделам, темам УД	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Кабинет «Дополнительного образования, самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Автоматизированные рабочие места обучающихся (столы, стулья, ноутбуки с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Мебель/ Оборудование	основное	По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядер/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 Гб. SSD - 512 Гб. Видеокарта - интегрированная. Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций	ООД.01 – ООД.14 ОГСЭ.01 – ОГСЭ.05 ЕН.01 – ЕН.03 ОП.01 – ОП.13 ПМ. 01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11, ПМ.12, ПМ.13
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя (стол, стул, ноутбук с операционной системой, лицензионным программным обеспечением (ПО), офисным пакетом и системой защиты от вредоносной информации)	Мебель/ Оборудование	основное		
3	Доска магнитно-маркерная	Оборудование	основное	Размер не менее 90x120	
4	Мультимедийный проектор, экран	Оборудование	основное	По технической документации	
5	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	По технической документации	
6	Стеллаж	Мебель	основное	По технической документации	
7	МФУ лазерное	Оборудование	основное	По технической документации	
8	Демонстрационные и раздаточные материалы	УМК	специализированное	Печатные материалы	
9	Информационные стенды, плакаты	ТС	специализированное	Печатная информационная документация	
10	Электронные пособия, ЭБС	ТС	специализированное	Электронные информационные пособия	

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет, актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	По технической документации, соответствующее современным нормам и стандартам, регулируемые по высоте	ООД.01 – ООД.14 ОГСЭ.01 – ОГСЭ.05 ЕН.01 – ЕН.03
2	Рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	По технической документации	ОП.01 – ОП.13

3	Стеллажи для книг	Мебель	основное	По технической документации, соответствующее современным нормам и стандартам	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.11, ПМ.12, ПМ.13
4	Компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		По технической документации Экран - 15,6" (Full HD), IPS. Процессор - 4 ядра/8 потоков, 1,60 / 4,20 ГГц, ОЗУ - 16 ГБ. SSD - 512 ГБ. Видеокарта - интегрированная.	
5	Компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	Разрядность - x86_64 Пакет приложений, включающий: - текстовый процессор - система обработки электронных таблиц, подготовки презентаций и обработки презентаций	
6	МФУ лазерное	Оборудование	основное	По технической документации	
7	Мультимедийный проектор, экран	Оборудование	основное	По технической документации	
8	Плазменная панель (телевизор LG)	ТС	основное	По технической документации	
9	Комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Печатные издания, учебные материалы	
10	Электронные учебные пособия, ЭБС	ТС	специализированное	Электронные пособия, литература по разделам, темам УД	

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	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Программное обеспечение для математических вычислений	ОП.01 ПМ.01
2	3D редактор	ОП.02 ПМ.02
3	Растровый графический редактор	ОП.03 ПМ.04
4	Векторный графический редактор	ОП.04 ПМ.11
5	Система по сопровождению и обслуживанию программного обеспечения	ОП.05 ПМ.12
6	Программная система безопасности	ОП.06 ПМ.13
7	Учебно-методический комплекс «Защита информации»	ОП.07
8	Учебно-методический комплекс «Предотвращение утечки конфиденциальной корпоративной информации»	ОП.08
9	Система программирования	ОП.09
10	Платформа разработки автоматизированных систем учёта	ОП.10
11	Система управления базами данных	ОП.11
12	Межплатформенная среда разработки мультимедийных приложений	ОП.12 ОП.13

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена.....	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы).....	5

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: Программист.

Программа ГИА является частью основной ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ВД.02 Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
ВД.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
По запросу работодателя	
ВД.12 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ.12 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ВД.13 Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов	ПМ.13 Проектирование, разработка и оптимизация мультимедийных приложений, дизайна интерфейсов

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Выпускники, освоившие программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

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

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Рабочая программа воспитания разрабатывается
на основе примерной программы воспитания по УГПС 09.00.00 Информатика и
вычислительная техника,
одобренной ФУМО и размещенной в реестре ПОП-П

2024 г.

Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является приложением 4 к Рабочей программе воспитания ГБПОУ КК УСПК, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни страны, Усть-Лабинского района, Краснодарского края
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, 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
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности, 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 оформления, составления технической документации в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности
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, обеспечивающей 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

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Модуль «Образовательная деятельность»

– внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, 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 специальности
– организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
– организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области 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

Модуль «Наставничество»

– мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности
– организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по 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 специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к 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 ГБПОУ КК УСПК выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью 09.02.07 Информационные системы и программирование

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих специальности, чествование трудовых династий специальности

– совместные мероприятия, посвященные Дню специальности

Модуль «Самоуправление»

– реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ГБПОУ КК УСПК и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

– привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни

Модуль «Профилактика и безопасность»

– реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ГБПОУ КК УСПК 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 с специальностью 09.02.07 Информационные системы и программирование

– поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ГБПОУ КК УСПК, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

– организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

– организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции

– реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

– организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности

– 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»
– проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдение правил работы с информационными, коммуникационными, компьютерными системами и комплексами, информационными ресурсами, базами данных, компьютерным и прикладным программным обеспечением

Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»

– активное участие в реализации социально-значимых проектов, в подготовке и проведении культурных, информационно-просветительских мероприятий, в организации праздников, торжественных мероприятий, встреч с гостями колледжа и т.д.
--

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

– 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 специальности

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

– положение о классном руководителе, закрепленным за группой
– положение о студенческом совете
– положение о студенческом самоуправлении
– положение о волонтерском движении
– программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
– программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента» (1–4 курс);
– приказы руководителя колледжа по воспитательной работе

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами

– Соглашение о партнерстве в целях создания и развития образовательно-производственного центра (кластера) «Центр развития цифровизации Краснодарского края» от 17.08.2022г.
– Сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильным предприятием ООО «ЭН+ ДИДЖИТАЛ», с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и

программирование:

– наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
– участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальностью 09.02.07 Информационные системы и программирование
– рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
– реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности
– успешное освоение образовательных программ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Формы поощрения: публичное объявление благодарности; награждение дипломом, грамотой; повышенные и именные стипендии; организация дополнительных мероприятий (билеты на концерт, в театр), автобусные экскурсии, развлекательные мероприятия:

– 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 воспитательного процесса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется в рамках единого мониторинга в колледже

– анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности
--

**Календарный план воспитательной работы
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Участие в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе с учетом 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/ ;	Обучающиеся всех групп ИС	В течение учебного года	Преподаватели, классные руководители, педагог-психолог, педагог-организатор
2	Участие в отраслевых конкурсах профессионального мастерства, движении «Абилимпикс», краевых конкурсах, а так же мероприятиях Усть-Лабинского района	Обучающиеся всех групп ИС	В течение учебного года	Зам.директора по УПР, УВР, преподаватели УМО информатики, классные руководители, педагог-психолог, педагог-организатор
3	Участие в олимпиаде по информатике, студенческих научно-практических конференциях	Обучающиеся всех групп ИС	В соответствии с положениями по олимпиаде, НПК	Зам.директора по УМР, методист, преподаватели УМО информатики
4	IT-диктант, приуроченный ко Дню программиста в России	Обучающиеся всех групп ИС	Сентябрь	Преподаватели УМО информатики
2. Кураторство				
1	Организация участия в конкурсах, смотрах, фестивалях по профилю подготовки, разработка конкурсной документации (по мере поступления информации)	Обучающиеся всех групп ИС	Ежемесячно	Классные руководители

2	Оказание помощи в подготовке социально-значимых проектов профессиональной направленности	Обучающиеся всех групп ИС	В течение учебного года	Классные руководители
3	Индивидуальные консультации по запросам обучающихся и их родителей по вопросам, связанными с профилем получаемой специальности	Обучающиеся всех групп ИС	В течение учебного года	Классные руководители
3. Наставничество				
1	День наставника специальности «Мастерская наставника»	Обучающиеся всех групп ИС	октябрь	Зам. директора по УВР, УМР, методист, преподаватели УМО информатики
2	Мастер-классы, тренинги и практикумы в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности	Обучающиеся всех групп ИС	В течение учебного года	Методист, преподаватели УМО информатики
4. Основные воспитательные мероприятия				
1	День знаний: торжественная линейка, посвященная Российскому Дню знаний и первому звонку	Обучающиеся всех групп ИС	2 сентября	Зам. директора по УВР, советники директора по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
2	Месячник первокурсника: изучение традиций и правил внутреннего распорядка; выявление лидеров и формирования студенческого актива	Обучающиеся 1 курса	Сентябрь	Зам. директора по УВР, советники директора по воспитанию, педагог-организатор, классные руководители
3	День тестировщика в России	Обучающиеся всех групп ИС	9 сентября	Преподаватели УМО информатики
4	Классный час: «Моя профессия «Программист» - мой выбор»	Обучающиеся всех групп ИС	Сентябрь	Классные руководители
5	День интернета в России	Обучающиеся всех групп ИС	30 сентября	Преподаватели УМО информатики
6	Всемирный день информации	Обучающиеся всех групп ИС	26 ноября	Преподаватели УМО информатики
7	Международный день защиты информации	Обучающиеся всех групп ИС	30 ноября	Преподаватели УМО информатики

8	День информатики в России	Обучающиеся всех групп ИС	4 декабря	Преподаватели УМО информатики
9	Международный день защиты персональных данных	Обучающиеся всех групп ИС	28 января	Преподаватели УМО информатики
10	День компьютерщика	Обучающиеся всех групп ИС	14 февраля	Преподаватели УМО информатики
11	Всемирный день управления информацией	Обучающиеся всех групп ИС	16 февраля	Преподаватели УМО информатики
12	День Интернета	Обучающиеся всех групп ИС	4 апреля	Преподаватели УМО информатики
13	День системного администратора	Обучающиеся всех групп ИС	28 июля	Преподаватели УМО информатики
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Оформление стендов в колледже по направлению подготовки	Обучающиеся всех групп ИС	Сентябрь	Зам.директора по УР, УПР, УВР, преподаватели УМО информатики
2	Конкурс творческих работ информационной тематики, приуроченный к Дню информатики в России	Обучающиеся всех групп ИС	2-7 декабря	преподаватели УМО информатики, классные руководители
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Всеобуч для родителей: знакомство с нормативно-правовыми, локальными документами, традициями колледжа, регламентирующими учебный процесс по специальности «Воспитание и обучение. Общая задача», «Безопасность студентов в образовательном пространстве»	Обучающиеся 1 курса	Сентябрь	Зам.директора по УР, УВР, заведующий отделением, классные руководители
2	Церемония чествования семейных трудовых династий в области информационных технологий, приуроченная к Дню компьютерщика	Обучающиеся всех групп ИС	Февраль	Зам.директора по УВР, заведующий отделением, методист, преподаватели УМО информатики
7. Самоуправление				
1	Участие во Всероссийских, краевых, районных, городских акциях	Обучающиеся всех групп ИС	В течение учебного года	Педагог-организатор, классные руководители, лидеры ССУ
2	Формирование и утверждение состава активов учебных групп, выборы ученического самоуправления в колледже и группах	Обучающиеся 1 курса	Сентябрь	Куратор студсоветов, классные руководители

3	«Открытый разговор о будущей профессии» - встреча студенческого актива с администрацией колледжа	Студенческий актив учебных групп ИС	Октябрь	Зам.директора по УР, УПР, УМР, УВР, заведующий отделением
4	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»	Амбассадоры	Апрель	Зам.директора по УПР, УВР, заведующий отделением, преподаватели УМО информатики
8. Профилактика и безопасность				
1	Комплексная диагностика обучающихся I курса: тестирование, анкетирование обучающихся с целью изучения их морально-этических качеств, уровня их нравственности, воспитанности, определение их индивидуальных особенностей и самосознания (составление социального портрета)	Обучающиеся I курса	1-2 неделя сентября	Педагоги-психологи, социальные педагоги
2	Классный час «Интернет – угроза или помощь?», в рамках Всероссийского урока безопасности в сети Интернет	Обучающиеся всех групп ИС	Октябрь	Социальные педагоги, педагоги-психологи, классные руководители
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	«Я и моя будущая профессия» (встречи с представителями предприятий социальных партнеров, бывшими выпускниками колледжа, экскурсии на предприятия)	Обучающиеся всех групп ИС	В течение учебного года	Зам.директора по УПР, заведующий отделением, преподаватели УМО информатики, представители работодателя
2	Круглый стол обучающихся с работниками отрасли информационных технологий по теме: «Востребованность программистов IT-индустрии»	Обучающиеся I курса	Октябрь	заведующий отделением, преподаватели УМО информатики, представители работодателя
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	«Организация бизнеса», встречи с представителями бизнеса	Обучающиеся всех групп ИС	Октябрь	Зам. директора по УПР, заведующий отделением, преподаватели УМО информатики, представители работодателя
2	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	Обучающиеся всех групп ИС	Июнь-сентябрь-	Методист, классные руководители

3	Отрасль IT: спрос и предложение рынка труда. Дальнейшее обучение и трудоустройство (встреча с представителями ВУЗов, социальными партнерами)	Обучающиеся всех групп ИС	Май-июнь	Зам.директора по УПР, заведующий отделением
4	Организация и проведение конкурса по итогам изучения общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»	Обучающиеся выпускных групп	Апрель-май	Зам.директора по УПР, методист, преподаватели УМО информатики, представители работодателя
5	Содействие в организации трудоустройства студентов, информирование выпускников и студентов о состоянии рынка труда, вакансиях	Обучающиеся выпускных групп	Июнь-август	Зам. директора по УПР, классные руководители, представители работодателя
11. Волонтерская и добровольческая деятельность				
1	Участие в волонтерских движениях различных уровней	Обучающиеся-волонтеры всех групп ИС	В течение учебного года	Куратор волонтерского движения

