Приложение 2.1
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.01 Русский язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «ООД.01 Русский язык» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	профессиональных задач		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	78	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	18	
Всего	**96**	-

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. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры		12/0	
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе	**Содержание**	*12*	
	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.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	*Происхождение русского языка и этапы освоения заимствованных слов.* Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.3. Язык как система знаков.	*Язык как система знаков и принципы выделения частей речи в русском языке.* Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. Принципы русской орфографии	*2*	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		30/0	
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Содержание**	*30*	
	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	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Тема 2.2. Морфемика и словообразование	*Морфемная структура слова. Словообразование и формообразование.* Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	*Лексико-грамматические разряды существительных.* Конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	*Лексико-грамматические 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*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	*Лексико-грамматические разряды имен числительных.* Количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	*Разряды местоимений по семантике.* Личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.7. Глагол как часть речи	*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*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	*Причастие и деепричастие, способы их образования.* Краткие и полные формы причастий. Деепричастия и способы их образование. Правописание деепричастий.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.9. Наречие как часть речи.	*Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции.* Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.10. Служебные части речи.	*Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования.* Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Служебные и самостоятельные части речи	*2*	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		22/0	

Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание	*22*	
	Словосочетание. Простое предложение. 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	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	*Второстепенные члены предложения и предложения с обособленными членами.* 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.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.3. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение.	*Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению. Сложносочиненное предложение.* Предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.4. Сложное предложение. Сложноподчиненное предложение.	*Сложноподчиненное предложение.* Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.5. Сложное предложение. Бессоюзное сложное предложение.	*Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи.* Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Основные единицы синтаксиса	*2*	
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		14/0	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной	**Содержание**	*14*	
	Основные аспекты культуры речи. Нормативный, коммуникативный, этический. Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

коммуникации.	Практическое занятие 4. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	*Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.* Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5. Функциональные стили современного русского языка	*2*	
Тема 4.3. Научный стиль. Деловой стиль.	*Научный стиль и его подстили. Виды и формы деловой коммуникации.* Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 6. Профессиональная речь и формы деловой коммуникации	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Промежуточная аттестация в форме экзамена			
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ [Л.М. Рыбченкова и др.]. - 4-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2022.- 272 с.: ил. ISBN 978-5-09-088023-7. - Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру 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; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста; - сущность гражданско-	владеет языковой нормой и ее разновидностями, применяет полученные знания и умения в собственной речевой практике в целях повышения уровня речевой культуры; владеет навыками грамотной письменной речи, умеет излагать мысли как письменно, так и устно; владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; не допускает в письменных текстах грамматических, речевых и пунктуационных ошибок; умеет выполнять письменную работу над ошибками диктанта, сочинения, изложения, эссе.	Входной контроль. Текущий контроль: - тестирование, - сочинение, изложение, эссе, - устный опрос (фронтальный, индивидуальный, групповой) - тестирование, - лингвистические задачи, - деловые игры, - контрольные работы - диктанты, - анализ публичного выступления, - рефераты, - аннотации, - тезисы. Практические работы. Промежуточная аттестация (экзамен).

патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - 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; проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения		

Приложение 2.2
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 02 Литература»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 16

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 16

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 16

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 17

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 17

2.2. Содержание дисциплины 18

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 32

3.1. Материально-техническое обеспечение 32

3.2. Учебно-методическое обеспечение 32

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.02 Литература»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.02 Литературы»: сформировать у обучающихся потребности в качественном чтении, культуры читательского восприятия, понимания литературных текстов и создания собственных устных и письменных высказываний, в развитии чувства причастности к отечественной культуре и уважения к другим культурам, аксиологической сферы личности на основе высоких духовно-нравственных идеалов, воплощённых в отечественной и зарубежной литературе.

Дисциплина «ООД.02 Литература» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

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	116	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	1	-
Всего	**117**	**-**

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение		**2/0**	
Тема 1. Введение.	**Содержание**	*2*	
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 2. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры.		**18/0**	
Тема 2.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви.	**Содержание**	*18*	
	Романтизм как направление в искусстве и литературе: хронология, проблематика, характерные особенности, романтический пейзаж и романтический герой, конфликт, сюжеты, мотивы, образы. Романтизм в творчестве А.С. Пушкина и основные темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный…», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал…»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «…Вновь я посетил…», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу…». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило…», «Редеет облаков летучая гряда…», «Свободы сеятель пустынный…», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла…», «Я вас любил, любовь еще, быть может…», «Все в жертву памяти твоей…», «Ненастный день потух…», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?».	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2 А.С. Пушкин как национальный гений и символ.	*Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.). Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре.* 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,	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах.		
Тема 2.3 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841).	*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, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая …», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк».	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4 Фантасмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852).	*«Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира.* Произведения Н.В, Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос».	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.5 «Дело мастера боится».	*«Что значит быть мастером своего дела?».* Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 3. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		**46/0**	
Тема 3.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886).	**Содержание**	*46*	
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. 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	*6*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	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.		
Тема 3.2 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети».	*Творческая история, смысл названия. «Отцы и Дети». Вечные темы в спорах «отцов и детей».Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе «Отцы и Дети».* Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы, 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.	*6*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.4 «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	*Современные профессиональные стереотипы.* Дискуссия по поводу **с**тереотипов, связанных 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.5 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях.	*Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина.* Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Тема 3.6 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866).	*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.	*6*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.7 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).	*«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей.* «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	*8*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.8 «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность.	*«Каждый должен быть величествен в своем деле».* Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве**.** Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Тема 3.9 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова.	*Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы 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 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.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.10 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет.	*Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Идиллический пейзаж А.А. Фета.* 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 забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. 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 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Тема 3.11 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904).	*Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок.* Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. 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.	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.12 Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	*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 привило, 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 4. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи.		**18/0**	
Тема 4.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина.	**Содержание**	*18*	
	Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта и прозаика. Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя). Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Тема 4.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна.	*А. И. Куприн. Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Рассказ «Гранатовый браслет». Трагизм любви в произведениях.* Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества. 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 эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964).	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни.	*Максим Горький. Романтизм ранних рассказов Пьеса «На дне» как социально-философская драма.* 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».	*6*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители.	*Серебряный век как культурно-историческая эпоха. От реализма – к модернизму. Культура авангарда в современной массовой культуре.* 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. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи…»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре.		
Тема 4.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать».	*А.А. Блок. Сведения из биографии. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России.* 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. 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского.	*В.В. Маяковский. Сведения из биографии. Поэтическое новаторство, своеобразие жанров и стилей лирики поэта.* 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Тема 4.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина.	*С.А. Есенин. Сведения из биографии. Чувство Родины – основное в творчестве Есенина.* («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «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	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 5 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века.		**12/0**	
Тема 5.1 Исповедальность лирики М.И. Цветаевой.	**Содержание**	*12*	
	М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Исповедальность поэзии и основные темы творчества. «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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар».	*А. Платонов. Сведения из биографии. Необычность языка и стиля писателя.* 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Тема 5.3 Вечные темы в поэзии А.А. Ахматовой.	*А. А. Ахматова. Сведения из биографии. Основные темы лирики и библейские мотивы в поэме «Реквием».* «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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.4 «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности.	*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».	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.5 «Изгнанник, избранник»: М.А. Булгаков.	*М.А. Булгаков. Сведения из биографии. Честь как главное качестве в романе «Белая гвардия».* «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). 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	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.6 М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон».	*М. А. Шолохов. Сведения из биографии. Проблема гуманизма в романе «Тихий Дон». Полемика вокруг авторства.* 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 6 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		**4/0**	
Тема 6.1 «Дойти до	**Содержание**	*4*	

самой сути»: Б. Пастернак.	*Б.Л. Пастернак. Сведения из биографии. Христианские мотивы в лирике поэта. Особенность поэтики.* Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…»,«Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 6.2. Исповедальность лирики А.Г. Твардовского.	*А.Т. Твардовский. Сведения из биографии. Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы.* «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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 7 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		**8/0**	
Тема 7.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе.	**Содержание**	*8*	
	«Лейтенантская проза»: дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью» 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	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок.		
Тема 7.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века.	*А. И. Солженицын. В.Т. Шаламов. Сведения из биографии. Лагерный мир в произведениях. Устойчивость и приспособленность, черты национального характера героев.* 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. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 7.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века.	*В.Г. Распутин. Сведения из биографии. Народ, его история, его земля в произведениях. В.М. Шукшин. Поэтика рассказов.* 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 7.4 «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека.	*Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения.* Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
Раздел 8 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XX1 века.		**4/0**	
Тема 8.1 Лирика:	**Содержание**	*4*	

проблематика и образы.	*Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.* Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…» (по выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре. 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). «Все есть в стихах – и то и это…»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
Тема 8.2 Драматургия: традиции и новаторство.	*А.В. Вампилов. Сведения из биографии. Пьесы. Распад нравственного сознания как проблема общества.* «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»). «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
Раздел 9 Зарубежная литература XX века.		**3/0**	

Тема 9.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена.	**Содержание**	*3*	
	Рэй Брэдбери. Сведения из биографии. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. 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.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
Тема 9.2 «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	*«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП».* Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. 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	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		*1*	
Всего:		**117/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Русского языка и литературы» оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Литература. 10 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Углубл. уровень. В 2 ч. / [В.И. Коровин и др.]: под ред. В.И. Коровина. - 4-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2022. 319 с.: ил. ISBN 978-5-09-0880043-5. - Текст: непосредственный.

2. Литература. 11 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Углубл. уровень. В 2 ч. / [В.И. Коровин и др.]: под ред. В.И. Коровина. - 4-е изд., стер. - М.: Просвещение, 2022. 319 с.: ил. ISBN 978-5-09-0880046-6. - Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру 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; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - правила оформления документов, правила построения устных	владеет языковой нормой и ее разновидностями, применяет полученные знания и умения в собственной речевой практике в целях повышения уровня речевой культуры; владеет навыками грамотной письменной речи, умеет излагать мысли как письменно, так и устно; владеет навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владеет умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владеет умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; не допускает в письменных текстах грамматических, речевых и пунктуационных ошибок; умеет выполнять письменную работу над ошибками диктанта, сочинения, изложения, эссе.	Текущий контроль: - тестирование, - сочинение, - креативный текст (эссе), - устный опрос, - индивидуальное сообщение, - конспект, - доклад, - творческая работа (составление кластера, биографической таблицы и т.п.), - чтение стихотворного текста наизусть. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет).

сообщений, особенности социального и культурного контекста; - сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - 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; проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения		

Приложение 2.3
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 03 Математика»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: формирование у студентов фундаментальной математической подготовки, развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры и критичности мышления, необходимых для будущей профессиональной деятельности и продолжения образования.

Дисциплина «ООД.03 Математика» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать 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;	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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	

	деятельности		
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности	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	234	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	8	-
Всего	**242**	**32**

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	**Повторение курса математики основной школы**	**18/4**	
1	Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика *Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера–Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин. Определение, теорема, следствие, доказательство*	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-06
2	Числа и вычисления. *Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений*	2	
3	Тождества и тождественные преобразования. *Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов*.	2	
4	Уравнения и неравенства. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	2	
5	Последовательности и прогрессии. *Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно*	2	

	убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
6	Функции и графики. *Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции.*	2	
7	Входной контроль	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
8	Процентные вычисления в профессиональных задачах *Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.*	2/2	
9	Процентные вычисления в профессиональных задачах *Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни*	*2/2*	
2	**Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции**	**42/2**	
1	Арифметический корень n–ой степени. *Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени.*	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-06
2	Арифметический корень n–ой степени. *Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени.*	2	
3	Степени. Стандартная форма записи действительного числа *Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.*	2	
4	Степени. Стандартная форма записи действительного числа *Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем*	2	
5	Степенная функция *Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени*	2	
6	Иррациональные уравнения	2	

	Решение иррациональных уравнений		
7	Иррациональные неравенства *Решение иррациональных неравенств*	2	
8	Практическая работа №1 «Степени и корни. Степенная функция» *Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных выражений. Решение иррациональных уравнений и неравенств.*	2	
9	Показательная функция, ее свойства *Определение функции, ее свойства и график.* *Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой y= x.*	2	
10	Классификация показательных уравнений *Основные приемы решения показательных уравнений (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).*	2	
11	Решение показательных уравнений *Показательные уравнения и системы уравнений.*	2	
12	Простейшие показательные неравенства *Решение показательных неравенств.*	2	
13	Решение показательных неравенств *Решение показательных неравенств. Основные приёмы их решения.*	2	
14	Практическая работа №2 «Показательная функция» *Решение показательных уравнений и неравенств различными методами.*	2	
15	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e *Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество.*	2	
16	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования *Правила действий с логарифмами. Десятичные и натуральные логарифмы. Переход к новому основанию.*	2	
17	Логарифмическая функция, ее свойства *Определение функции, ее свойства и график.* *Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой y= x.*	2	
18	Классификация логарифмических уравнений	2	

	Основные приемы решения логарифмических уравнений (на основании определения логарифма, свойств логарифмов).		
19	Логарифмические неравенства *Основные приемы решения логарифмических неравенств (на основании определения логарифма, свойств логарифмов).*	2	
20	Практическая работа №3 «Логарифмы. Логарифмическая функция» *Решение логарифмических уравнений и неравенств различными методами.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
21	Расчеты с применением показательной и логарифмической функции в задачах профессиональной направленности *Экономические расчеты с применением показательной и логарифмической функции. Теоретическое и практическое применение показательной и логарифмической функции в информатике.*	*2/2*	
3	**Основы тригонометрии. Тригонометрические функции**	**26/2**	
1	Радианная и градусная мера угла *Радианная мера угла. Вращательное движение.*	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-06
2	Тригонометрические функции произвольного угла, числа. *Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.*	2	
3	Основные тригонометрические тождества. *Знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом одного и того же угла.*	2	
4	Формулы приведения *Формулы приведения синуса, косинуса, тангенса угла*	2	
5	Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов *Формулы суммы и разности для синуса, косинуса, тангенса угла*	2	
6	Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла *Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла*	2	
7	Тригонометрические функции, их свойства и графики *Графики y=sinx, y=cosx, y=tgx. Их графики и свойства.*	2	
8	Тригонометрические функции, их свойства и графики *Графики y=sinx, y=cosx, y=tgx. Их графики и свойства.*	2	
9	Простейшие тригонометрические уравнения *Решение уравнений cosx=a, sinx=a, tgx=a*	2	

10	Простейшие тригонометрические неравенства *Решение тригонометрических неравенств с помощью единичной окружности.*	2	
11	Способы решения тригонометрических уравнений. Системы тригонометрических уравнений *Основные приемы решения тригонометрических уравнений (введение новой переменной, разложение на множители)* *Системы тригонометрических уравнений*	2	
12	Практическая работа №4 «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции» *Решение простейших тригонометрических уравнений, уравнений, сводящихся к квадратным, однородных относительно sinx, cosx, линейных относительноsinx, cosx*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
13	Использование тригонометрии в профессиональной сфере *Применение тригонометрических функций в задачах профессиональной направленности*	*2/2*	
4	**Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве**	**32/6**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-06
1	Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии *Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них*	2	
2	Основные понятия стереометрии *Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них*	2	
3	Параллельные прямые в пространстве *Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых.*	2	
4	Параллельность прямой и плоскости. *Определение параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости.*	2	
5	Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование *Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Параллельное*	2	

	проектирование в пространстве и его свойства. Изображение фигур в стереометрии.		
6	Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости. Перпендикулярность плоскостей. *Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные плоскости.*	2	
7	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах *Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до плоскости. Ортогональное проектирование. Теорема о трех перпендикулярах.*	2	
8	Двугранный угол *Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Градусная мера двугранного угла. Угол между плоскостями.*	2	
9	Практическая работа №5 «Прямые и плоскости в пространстве» *Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей.*	2	
10	Координаты и векторы в пространстве *Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами.*	2	
11	Координаты и векторы в пространстве *Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.*	2	
12	Вычисление углов между прямыми и плоскостями. *Векторное уравнение прямой и плоскости. Использование векторов при доказательстве теорем стереометрии.*	2	
13	Практическая работа №6 «Координаты и векторы в пространстве» *Решение задач векторным методом.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
14	Решение производственных задач с помощью основных понятий стереометрии *Решение практико-ориентированных задач.*	*2/2*	
15	Координаты и векторы в задачах информатики	*2/2*	

	Применение координат и векторов при решении прикладных задач.		
16	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач *Решение практико-ориентированных задач*	*2/2*	
5	**Многогранники и тела вращения**	**34/4**	
1	Вершины, ребра, грани многогранника *Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка**.** Многогранные углы**.** Выпуклые многогранники**.** Теорема Эйлера**.**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-06
2	Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы *Прямая и наклонная призма. Правильная призма.* *Площадь поверхности призмы.*	2	
3	Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда *Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда*	2	
4	Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида *Пирамида. Правильная пирамида. Тетраэдр. Усеченная пирамида. Правильная усеченная пирамида, площадь поверхности усеченной пирамиды.*	2	
5	Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды *Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды*	2	
6	Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде *Виды симметрий в пространстве. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.*	2	
7	Правильные многогранники, их свойства *Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре).*	2	
8	Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра *Понятие цилиндра. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка цилиндра. Осевое сечение и сечение, параллельное основанию цилиндра.* *Площадь поверхности цилиндра.*	2	
9	Конус, его составляющие. Сечение конуса *Понятие конуса. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка конуса. Осевое сечение и сечение, параллельное основанию конуса.* *Площадь поверхности конуса.*	2	
10	Усеченный конус. Сечение усеченного конуса *Понятие усеченного конуса. Основания, высота, боковая поверхность,*	2	

	образующая, развертка усеченного конуса. Осевое сечение и сечение, параллельное основанию усеченного конуса. *Площадь поверхности усеченного конуса.*		
11	Шар и сфера, их сечения. *Шар и сфера, их сечения. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере.*	2	
12	Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел *Понятие объема. Свойство объемов. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объем прямой призмы.*	2	
13	Объемы многогранников. Объемы цилиндра и конуса *Задачи на вычисление объема куба, прямоугольного параллелепипеда, прямой призмы, цилиндра и конуса.*	2	
14	Объем шара, площадь сферы *Объем шара. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сегмента. Площадь сферы.*	2	
15	Практическая работа №7 «Многогранники и тела вращения» *Задачи на вычисление основных элементов многогранников, объема цилиндра, призмы, пирамиды, конуса, шара.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
16	Движение в пространстве. Сечения и комбинации пространственных фигур в профессиональных задачах *Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении задач. Построение сечений многогранников и тел вращения. Метод следов. Комбинация тел вращения и многогранников. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах*	*2/2*	
17	Практико-ориентированные задачи на вычисление объемов *Решение практико-ориентированных задач на нахождение объема*	*2/2*	
6	**Производная и первообразная функции**	**50/6**	
1	Монотонность и экстремумы функции. Точки экстремума *Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции.*	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-06

	Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке		
2	Понятие о пределе последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей *Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.*	2	
3	Понятие непрерывности функции. Метод интервалов *Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств*	2	
4	Понятие производной. Производные функций *Понятие о производной функции, ее физический смысл.* *Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.*	2	
5	Производные суммы, разности *Производная степенной функции. Производные суммы, разности.*	2	
6	Производные произведения, частного *Производная степенной функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производная сложной функции.*	2	
7	Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции *Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции*	2	
8	Геометрический смысл производной *Угловой коэффициент прямой. Геометрический смысл производной.*	2	
9	Уравнение касательной к графику функции *Уравнение касательной к графику функции.*	2	
10	Монотонность функции. Точки экстремумы *Промежутки возрастания и убывания функции. Теорема Лагранжа. Точки экстремума (точки максимума и минимума функции). Стационарные точки. Критические точки. Необходимое и достаточное условие экстремума.*	2	
11	Исследование функций и построение графиков *Применение производной к исследованию функций и построению графиков.*	2	
12	Графики дробно-линейных функций *Применение производной к исследованию функций и построению графиков.*	2	
13	Наибольшее и наименьшее значения функции *Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. Наибольшее или*	2	

	наименьшее значение функции на интервале.		
14	Наибольшее и наименьшее значения функции *Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. Наибольшее или наименьшее значение функции на интервале.*	2	
15	Практическая работа № 8 «Производная функции, ее применение» *Применение правил дифференцирования для вычисления производных функций, построения графиков функций, использование производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.*	2	
16	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных *Первообразная. Таблица первообразных. Правила нахождения первообразных.*	2	
17	Нахождения первообразных функции *Правила нахождения первообразных. Первообразная сложной функции.*	2	
18	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница *Определенный интеграл, его геометрический смысл.*	2	
19	Неопределенный и определенный интегралы *Вычисление интегралов по формуле Ньютона-Лейбница*	2	
20	Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции *Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.*	2	
21	Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции *Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.*	2	
22	Практическая работа №9 «Первообразная функции, ее применение» *Вычисление интегралов по формуле Ньютона-Лейбница. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
23	Применения производной функции в задачах практической направленности *Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Производная в информатике.*	2/2	
24	Нахождение оптимального результата в задачах технического профиля *Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в практико-ориентированных задачах.*	2/2	
25	Нахождение оптимального результата в задачах технического профиля	2/2	

	Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в практико-ориентированных задачах.		
7	**Теория вероятностей и статистика**	**32/8**	
1	Представление данных и описательная статистика *Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов*	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-06
2	Случайные события. *Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями.*	2	
3	Операции над событиями *Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события*	2	
4	Операции над событиями *Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события*	2	
5	Основные понятия комбинаторики *История развития комбинаторики. Основные понятия комбинаторики. Правила комбинаторики. Задачи на подсчет перестановок. Решение задач на перебор вариантов.*	2	
6	Основные понятия комбинаторики *Перестановки. Сочетания. Размещения*	2	
7	Серии последовательных испытаний *Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли*	2	
8	Случайные величины и распределения. *Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения.*	2	

	Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.		
9	Математическое ожидание случайной величины *Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений*	2	
10	Математическое ожидание случайной величины *Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений*	2	
11	Закон больших чисел. Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение. *Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении*	2	
12	Практическая работа №10 «Теория вероятностей и статистика» *Определение вероятности, вычисление вероятностей независимых и зависимых событий, решение задач на комбинаторику и статистику*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
13	Представление данных. Задачи математической статистики технического профиля *Представление данных. Задачи математической статистики технического профиля*	*2/2*	
14	Представление данных. Задачи математической статистики технического профиля *Представление данных. Задачи математической статистики технического профиля*	*2/2*	
15	Вероятность в профессиональных задачах *Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление.*	*2/2*	

	Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности, решение профессиональных задач на вероятность события, применение статистических методов для решения профессиональных задач		
16	Вероятность в профессиональных задачах *Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности, решение профессиональных задач на вероятность события, применение статистических методов для решения профессиональных задач*	*2/2*	
Промежуточная аттестация		*8*	
	Итого:	***242/32***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *«Математика»,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; значимость профессиональной деятельности по специальности. *Умеет:* распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу	- 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 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: множество, подмножество, операции над множествами; уметь	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности	использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - 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; - 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 - 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; - 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 - 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 распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - 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; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - 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 логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь 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: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - *уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая	

	геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.	

Приложение 2.4
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ……...2
1. Общая характеристика 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5
2.2. Содержание дисциплины.....6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....13
3.2. Учебно-методическое обеспечение 13
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 Иностранный язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.04 Иностранный язык»: 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.

Дисциплина «ООД.04 Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, 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, структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации,	-

	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	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности	-

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	115	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	-
Всего	**117**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		**81/0**	
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	**Содержание**	12/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/0	
	1. *Приветствие, прощание.* Приветствие, прощание. Правила чтения гласных и согласных.	2	
	2. *Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.* Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Глагол «to be».	2	
	3. *Повседневная жизнь семьи.* Лексико-фразеологические единицы по теме. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии.	2	
	4. *Отношения поколений в семье.* Члены семьи. Совместные занятия. Помощь друг другу. Понятие об исчисляемых и неисчисляемых существительных.	2	
	5. *Описание внешности человека.* Описание человека (внешность, черты характера). Глагол «to have».	2	
	6. Описание характера человека Описание человека (национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, и др.).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.	**Содержание**	10/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0	
	7. *Рабочий день.* Организация рабочего дня. Степени сравнения прилагательных. Сравнительные слова и обороты than, as . . . as, not so . . . as.	2	
	8. *Распорядок дня студента.*	2	

	Занятия в техникуме. Любимые предметы. Внеурочная активность. Организация досуга. Домашние обязанности. Выполнение домашних заданий.		
	9. Досуг. Хобби. Виды проведения досуга: просмотр телепередач, прогулки, занятия спортом, встречи с друзьями и т.д.	2	
	10. *Активный отдых.* Занятия спортом, путешествия, кино, кулинария, встречи с друзьями. Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные.	2	
	11. *Пассивный отдых.* Чтение, музыка, рисование. Возможности для развлечений в городе и селе. Настоящее простое время.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности.	**Содержание**	8/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	12. *Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.* Инфраструктура городская и деревенская. Фразовые глаголы. Предлоги места.	2	
	13. *Описание здания, интерьера.* Благоустройство дома. Современные удобства. Прошедшее простое время.	2	
	14. *Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).* Описание здания, учебные кабинеты и лаборатории, дисциплины, преподаватели, питание в столовой, кружки и секции, концерты и др.	2	
	15.*Описание кабинета иностранного языка.* Описание кабинета. Предметы мебели. Предлоги направления. Предлоги времени.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	**Содержание**	12/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/0	
	16. *Виды магазинов.*	2	

	Виды магазинов. Отделы магазинов. Употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными.		
	17. *Ассортимент товаров.* Хлебобулочные изделия. Бакалея. Виды мяса и колбас. Молочные продукты. Фрукты и овощи. Кондитерские изделия. Бытовая техника. Хозтовары. Инструменты. Мебель. Бытовая химия и косметика. Канцтовары. Одежда и обувь. Головные уборы.	2	
	18. *Совершение покупок в продуктовом магазине.* Виды продуктов. Артикли.	2	
	19. *Совершение покупок в магазине одежды.* Виды одежды. Размеры. Цены. Цвета. Выбор предметов одежды. Примерка. Будущее простое время.	2	
	20. *Совершение покупок в магазине обуви.* Виды обуви. Размеры. Цены. Цвета. Примерка.	2	
	21. *Контрольная работа.* Времена английского глагола.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	**Содержание**	9/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	9/0	
	22. *Физическая культура и спорт.* Летние и зимние виды спорта. Спортивное оборудование. Уроки физической культуры.	2	
	23. В*иды спорта.* Виды спорта. История Олимпийских игр. Программа игр. Особенности проведения Олимпийских игр.	2	
	24. *Здоровый образ жизни* Правила здорового образа жизни. Числительное. Дроби и меры весов.	2	
	25. *Полезная и вредная еда.* Способы приготовления пищи. Последствия употребления вредной еды. Настоящее длительное время.	2	
	26. *Заболевания и их лечение*. Виды заболеваний. Симптомы и болезни. Лечение. На приеме у врача. Прошедшее и будущее длительное время.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.	**Содержание**	8/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	27. *Почему и как люди путешествуют.* Виды путешествий. Виды транспорта. Инфинитив	2	
	28. *Путешествие на поезде.* Виды транспорта. Путешествие на поезде. Инфинитивные конструкции.	2	
	29. *Путешествие на самолете.* Виды транспорта. Путешествие на самолете. Неопределенные местоимения.	2	
	30. *Путешествие по воде.* Путешествие на корабле. Наречия места.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка.	**Содержание**	10/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0	
	31. *Великобритания. Географическое положение, климат, население, национальные символы.* Географическое положение, климат, население, национальные символы Великобритании. Артикли с географическими названиями.	2	
	32. *Великобритания. Политическое и экономическое устройство, традиции.* Политическое и экономическое устройство Великобритании, традиции. Количественные и порядковые числительные.	2	
	33. *США. Географическое положение, климат, население; национальные символы.* Географическое положение, климат, население; национальные символы США. Настоящее совершенное время.	2	
	34. США. *Политическое и экономическое устройство, традиции.* Политическое и экономическое устройство, традиции США. Прошедшее совершенное время.	2	
	35. *Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)* Достопримечательности Великобритании и США. Города. Будущее совершенное время.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.8. Россия	**Содержание**	12/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

	В том числе практических и лабораторных занятий	12/0	ОК 06
	36. *Географическое положение, климат, население России.* Географическое положение, климат, население. Крупные города. Сравнительные конструкции.	2	
	37. *Национальные символы России.* Символы России. Лексика по теме. Герундий.	2	
	38. *Политическое и экономическое устройство.* Экономическая система России. Политическая система России. Прямая и косвенная речь.	2	
	39. *Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.* Москва-столица России. Достопримечательности города. Действительные причастия.	2	
	40. *Традиции народов России.* Традиции народов России. Лексика по теме. Страдательные причастия	2	
	41. *Контрольная работа* Причастия.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		**34/0**	
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессий. Роль иностранного языка в вашей профессии.	**Содержание**	8/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/0	
	42. *Современный мир профессий.* Виды профессий. Лексика делового общения.	2	
	43. *Основные понятия вашей профессии.* Профессионально ориентированная лексика. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	44. *Особенности подготовки по специальности.* Особенности подготовки по специальности. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	45. Специфика *работы и основные принципы деятельности по специальности.* Специфика работы. Основные принципы деятельности. Лексика по теме.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2	**Содержание**	10/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

Промышленные технологии	**В том числе практических и лабораторных занятий**	10/0	ОК 06, ОК 09
	46. *Машины и механизмы.* Машины и механизмы. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	47. *Промышленное оборудование.* Промышленное оборудование. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	48. *Промышленные технологии.* Промышленные технологии. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	
	49 *Работа на производстве.* Работа на производстве. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	
	50. *Конкурсы профессионального мастерства* Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	**Содержание**	10/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/0	
	51. *Достижения науки.* Виды наук. Названия технических и компьютерных средств. Конверсия.	2	
	52. *Достижения в области техники.* Достижения в области техники. Лексика по теме. Страдательный залог	2	
	53. *Новинки техники.* Новинки техники. Модальные глаголы.	2	
	54. *Современные информационные технологии.* Современные информационные технологии. Лексика по теме. Предлоги страдательного залога.	2	

	55. *ИКТ в профессиональнойдеятельности.* ИКТ в профессиональной деятельности. Лексика по теме. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.	**Содержание**	6/0	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/0	
	56. *Известные ученые и их открытия в России.* Имена русских ученых. Их открытия. Лексика делового общения.	2	
	57. *Известные ученые и их открытия за рубежом.* Зарубежные ученые. Их открытия и изобретения. Лексика делового общения.	2	
	58. *Контрольная работа.* Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**117/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка (лингафонный)», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Английский язык: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования (Planet of English) / [Г.Т. Безкоровайная, Н.И.Соколова, Е.А. Койранская, Г.В.Лаврик Г.В]. – Москва: «Академия», 2024. – 272с. – ISBN: 978-5-0054-0539-5.

2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов/ Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова; под редакцией Т. А. Барановской. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 220 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13839-9. – Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL:https://urait.ru/bcode/489787 (дата обращения: 19.02.2022).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голубев, А. П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. — Москва: «Академия», 2024.-208с.-ISBN 978-5-0054-2326-9

2. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL:https://www.britannica.com (дата обращения: 23.05.2025).

3. Cambridge Dictionaries Online. - URL:http://dictionary.cambridge.org (дата обращения: 23.05.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структуру 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; номенклатуру информационных	- умеет 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; - создает устных связанных монологических высказываний (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное	Экспертное наблюдение Диагностика (тестирование, контрольные работы) Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Проект. Устный опрос. Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись

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; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, 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. ***Умеет:*** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы; − воспринимает на слух и понимание 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/запрашиваемо й информации; - читает про себя и понимает 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/запрашиваемо й информации, с полным пониманием прочитанного; читает не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - создает 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; − различает на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносит слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; - владеет правилами чтения и	выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram Разработка плана продвижения техникума Выполнение заданий дифференцированног о зачета

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*;* организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения; 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.	осмысленного чтения вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; владеет орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки. − знает и понимает основные значения 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; − владеет 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; − владеет 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; − владеет социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные	

	праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; – владеет 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.	

Приложение 2.5
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 Информатика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.05 Информатика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.05 Информатика»: является формирование у обучающихся основных понятий информатики и современной информационной культуры, формирование навыков работы на персональном компьютере, развитие навыков применения информационных технологий для решения задач.

Дисциплина «Наименование» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла ОПОП 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	**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	номенклатура информационных источников, применяемых в	

	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	профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	определять источники достоверной правовой информации, составлять различные правовые документы, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	возможные траектории профессионального развития и самообразования, правила разработки презентации, основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 5	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 9	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные	

	(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	темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, 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	100	60
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	8	
Всего	**1**08	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		**2**8/12	
Тема 1.1 Информационная деятельность человека	**Содержание**	**4/2**	
	Практическое занятие 1. Тенденции развития компьютерной техники	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Лабораторная работа 1. Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты	**2**	
Тема 1.2 Информация и информационные процессы	**Содержание**	**8/8**	
	Практическое занятие № 2. Понятие и измерение информации. Дискретное представление информации	**2/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Лабораторная работа № 2. Дискретное представление различных видов информации	**2/2**	
	Лабораторная работа № 3. Представление информации в различных системах счисления	**2/2**	
	Лабораторная работа № 4 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство ПК.	**2/2**	
Тема 1.3 Логические основы работы компьютера	**Содержание**	**6**	
	Практическое занятие № 3. Логические основы работы компьютера	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Лабораторная работа 5. Алгебра логика. Основные операции и действия над ними	**2**	
	Лабораторная работа 6. Выполнение операции над логическими выражениями	**2**	
Тема 1.4 Компьютерные сети	**Содержание**	**10/2**	
	Практическое занятие № 4. Локальная компьютерная сеть. Организация работы в локальной сети	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9

	Практическое занятие № 5. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий	**2/2**	
	Лабораторная работа № 7. Подключение компьютера к локальной сети и ее администрирование	**2**	
	Лабораторная работа № 8. Браузер. Поисковые системы. Работа в Интернете.	**2**	
	Лабораторная работа № 9 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы.	**2**	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		**54/36**	
Тема 2. 1 Текстовый процессор (ТП)	**Содержание**	**14/10**	
	Практическая работа № 6 Программное обеспечение ПК. Виды. Классификация программ	**2/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Практическое занятие № 7. Прикладное программное обеспечение. Текстовый процессор MS Word	**2/2**	
	Лабораторная работа 10. Создание деловых документов в редакторе MS Word	**2/2**	
	Лабораторная работа 11. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы	**2/2**	
	Лабораторная работа 12. Оформление формул в редакторе MS Word	**2**	
	Лабораторная работа 13. Организация диаграммы в документе MS Word	**2**	
	Лабораторная работа № 14. Гипертекстовое представление информации	**2/2**	
Тема 2. 2 Электронные таблицы	**Содержание**	**8/6**	
	Практическое занятие № 8. Возможности электронных таблиц (ЭТ). Математическая обработка данных	**2/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Лабораторная работа № 15. Использование различных возможностей ЭТ	**2/2**	
	Лабораторная работа № 16. Графическое представление данных в ЭТ	**2/2**	
	Лабораторная работа № 17. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel	**2**	

Тема 2.3 Базы данных и СУБД	**Содержание**	**8/2**	
	Практическое занятие № 9. Организация баз данных (БД) и систем управления ими	**2/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Лабораторная работа № 18. Создание БД. Формирование запросов.	**2**	
	Лабораторная работа 19. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access	**2**	
	Лабораторная работа 20. Создание отчетов в СУБД MS Access	**2**	
Тема 2.4 Мультимедийные презентации	**Содержание**	**6/4**	
	Практическое занятие № 10. Мультимедийные презентации	**2/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Лабораторная работа 21. Создание компьютерных публикаций в программе MS PowerPoint по профилю специальности	**2/2**	
	Лабораторная работа 22. Создание компьютерных публикаций в программе MS Publisher	**2**	
Тема 2.5 Компьютерная графика	**Содержание**	**18/14**	
	Практическое занятие № 11. Программные среды компьютерной графики, мультимедийные среды	**2/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Практическое занятие № 12. Знакомство с системой КОМПАС	**2/2**	
	Лабораторная работа № 23. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов	**2/2**	
	Лабораторная работа № 24. Создание коллажа средствами растрового графического редактора	**2**	
	Лабораторная работа № 25. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного ПО	**2/2**	
	Лабораторная работа № 26. Построение основных геометрических объектов. Создание группы геометрических тел	**2/2**	
	Лабораторная работа № 27. Построение фасок и скруглений. Расстановка размеров	**2/2**	

	Лабораторная работа 28. Типовой чертеж детали Пластина	**2/2**	
	Лабораторная работа № 29. Ввод и редактирование текста	**2**	
Раздел 3. Информационное моделирование		**18/12**	
Тема 3. 1 Модели и моделирование	**Содержание**		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Практическое занятие № 13. Моделирование объектов и процессов	**2/2**	
	Лабораторная работа № 30. Математические модели в профессиональной деятельности. Моделирование на графах.	**2/2**	
	Лабораторная работа № 31. Реализация математических моделей, имитационные модели в электронных таблицах	**2/2**	
Тема 3.2 Алгоритм. Алгоритмические конструкции	**Содержание**	**12/6**	
	Практическое занятие № 14. Понятие алгоритма и алгоритмических конструкции	**2/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 9
	Практическое занятие № 15. Язык программирования Паскаль.	**2/2**	
	Лабораторная работа № 32. Разработка алгоритмов в профессиональной деятельности	**2/2**	
	Лабораторная работа № 33. Программирование линейных алгоритмов	**2**	
	Лабораторная работа № 34. Программирование разветвляющих алгоритмов и циклов	**2**	
	Лабораторная работа № 35. Искусственный интеллект. Сервисы машинного перевода и распознавание речи	**2**	
Промежуточная аттестация		**8**	
Всего:		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Босова Л.Л. Информатика. 10 класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 — 288 с. : ил. Электронный ресурс: «Юрайт»

2. БосоваЛ.Л. Информатика. 11 класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022 — 255 с. : ил. Электронный ресурс: «Юрайт»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы. Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах. Сформированность	Формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, онимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; формирование у обучающихся умений применять, анализировать преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при	1 Входной контроль: • тестирование. 2 Текущий контроль: • контроль выполнения лабораторных работ, • контроль выполнения индивидуальных заданий, • индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, • заслушивание рефератов, • тестирование. 3 Промежуточный контроль: выполнение индивидуальных заданий. 4 Итоговый контроль: экзамен.

представлений о базах данных и простейших средствах управления ими. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса). Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; и прав доступа к глобальным информационным сервисам. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам. Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. Приёмы работы в	изучении различных учебных предметов; приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.	

CAD/CAM системах.		

Приложение 2.6
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.06 Физика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.06 Физика»: формирование у студентов представления о физической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «ООД.06 Физика» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать 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 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	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства	-

	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информатизации	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	-
ОК.06	демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии	значимость профессиональной деятельности по профессии	-
ОК.07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения	-

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	137	58
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	8	
Всего	**155**	**58**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Введение.		**2/2**	
Введение. Физика и методы научного познания.	**Содержание**	***2***	
	1. *Введение. Физика и методы научного познания* 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. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 1. Механика		**12 / 6**	
Тема 1.1. Основы кинематики	**Содержание**	***2***	
	2. *Основные понятия кинематики. Графики прямолинейного движения. Свободное падение тел.* Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Основы динамики	**Содержание**	***6***	
	3. *Масса. Сила. Силы в природе.* Основная задача динамики. Сила. Масса. Силы в природе.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	4. Законы Ньютона.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6,

	Законы механики Ньютона.		ОК 7
	5. *Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела и невесомость.* Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	**Содержание**	***4***	
	6. *Импульс тела. Закон сохранения импульса. Работа силы и мощности.* Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	7. *Механическая энергия: потенциальная и кинетическая. Закон сохранения энергии и его применение.* Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		**28 / 8**	
Тема 2.1. Основы молекулярно – кинетической теории	**Содержание**	***8***	
	8. *Основные положения м.к.т. и их опытное обоснование. Строение газообразных, жидких и твердых тел.* Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	9. *Идеальный газ. Основное уравнение м.к.т. идеального газа. Температура и ее измерение.* Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Скорости движения молекул и их измерение.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	10. *Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Газовые законы.* Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	11. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6,

			ОК 7
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Основы термодинамики	**Содержание**	***8***	
	12. *Внутренняя энергия идеального газа.* Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	13. *Изменение внутренней энергии. I начало термодинамики. Адиабатный процесс.* Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	14. *КПД и принцип действия тепловых двигателей. Второе начало термодинамики.* Принцип действия тепловой машины. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели, КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	15. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	**Содержание**	***12***	
	16. *Свойство паров. Испарение и конденсация. Кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха.* Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	17. *Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления в природе, быту и технике.* Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	18. *Свойства твердых тел. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука.* Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	19. *Плавление и кристаллизация.* Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.		
	20. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	21. Лабораторная работа №1 Определение влажности воздуха.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Электродинамика		**57 / 20**	
Тема 3.1. Электрическое поле	**Содержание**	***11***	
	22. *Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.* Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	23. *Свойства и характеристики электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле.* Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	24. *Работа электрического поля по перемещению заряда. Потенциал электрического поля. Разность потенциалов.* Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	25. *Электроемкость. Конденсаторы. Энергия конденсатора.* Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	26. *Обобщающее занятие.*	*1*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Законы постоянного тока	**Содержание**	***16***	
	27. *Электрический ток. Сила тока, плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.* Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	28. *Соединение проводников. Работа и мощность электрического тока.*	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6,

	Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Тепловое действие тока.		ОК 7
	29. *Закон Джоуля - Ленца. Зависимость соединения проводников от температуры.* Закон Джоуля — Ленца. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	30. *Электрические цепи. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.* Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	31. *Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.* Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	32. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	33. Лабораторная работа № 2 Определение удельного сопротивления проводника.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	34. Лабораторная работа № 3 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	**Содержание**	***10***	
	35. *Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость.* Электрический ток в металлах	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	36. *Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.* Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	37. *Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.* Электрический ток в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	38. *Электрический ток в газах. Термоэлектронная эмиссия. Плазма* Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	39. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание**	***8***	
	40. *Магнитное поле, его свойства. Вектор магнитной индукции.* Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	41. *Действие магнитного поля на проводник с током. Закон Ампера.* Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	42. *Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Ускорители заряженных частиц.* Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	43. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Содержание**	***10***	
	44. *Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции.* Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	45. *Вихревое электрическое поле. Самоиндукция.* Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	46. *Магнитное и электромагнитное поле тока.* Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	47. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	48. Итоговое занятие по разделу «Электродинамика»	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Колебания и волны		**16 / 8**	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	**Содержание**	***6***	
	49. *Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные и вынужденные колебания.* Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	50. *Волновое движение. Характеристики волны. Звуковые волны.*	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6,

	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		ОК 7
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	51. Лабораторная работа № 4 «Определение ускорения свободного падения при помощи математического маятника»	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	**Содержание**	***10***	
	52. *Электромагнитные колебания. Свойства, характеристики колебаний. Колебательный контур.* Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	53. *Вынужденные колебания. Переменный ток.* Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	54. *Трансформатор. Производство, передача и использование электрической энергии.* Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	55. *Электромагнитные волны. Опыты Герца. Свойства электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн.* Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	56. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Оптика		**16 / 10**	
Тема 5.1. Природа света	**Содержание**	***8***	
	57. *Скорость света. Законы распространения света.* Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	58. *Линзы. Оптические приборы.* Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7

	Сила света. Освещённость. Законы освещенности.		
	59. Решение задач с профессиональной направленностью	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	60. Лабораторная работа № 5 Определение показателя преломления стекла	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Волновые свойства света	**Содержание**	***6***	
	61. *Дисперсия света. Виды спектров.* Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	62. *Интерференция и дифракция света. Дифракционная решетка. Инфракрасное, ультрафиолетовое и рентгеновское излучения.* 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. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе практических и лабораторных занятий	***2***	
	63. Лабораторная работа №6 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3 Специальная теория относительности	**Содержание**	***2***	
	64. *Теория относительности. Элементы релятивистской динамики.* Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Квантовая физика		**6 / 4**	
Тема 6.1. Квантовая	**Содержание**	***2***	

оптика	65. *Квантовая гипотеза Планка. Фотоэффект. Законы фотоэффекта.* 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. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	**Содержание**	***4***	
	66. *Модели строения атомного ядра. Опыты Резерфорда. Радиоактивность.* 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. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова-Черенкова.	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	67. *Состав атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерный реактор.* 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. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	*2*	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Строение Вселенной		**4/0**	
Тема 7.1. Солнечная система	**Содержание**	**4**	
	68. Состав, строение и масштабы Вселенной. 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	***2***	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	69. Планеты Солнечной системы Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд	***2***	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Курсовая работа (проект)	**-**	
Промежуточная аттестация: Экзамен	**18**	
Всего:	155/58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Физика: учебник/А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский: под общей редакцией Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. – 4-е изд. Испр. – Москва: Форум: ИНФРА – М, 2021. – 560с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пинский, А. А. Физика: учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1968777 (дата обращения: 01.06.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Студенты должны знать: − актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить − основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте − алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях − методы работы в профессиональной и смежных сферах − структуру плана для решения задач − порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности − номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности − приемы структурирования информации − формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации − основы проектной деятельности − значимость	− Сформированы представления о роли и месте физики в современной научной картине мира; − Применяет физические сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; − Владеет основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; − Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; − Участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию; − Находит способы и методы выполнения задачи; Выстраивает план деятельности; − Организует рабочее место; − Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; − Сопоставляет информацию из различных источников; − Определяет соответствие информации поставленной задаче; − Классифицирует и обобщает информацию; − Оценивает полноту и достоверность информации; − Устанавливает позитивный стиль общения; − Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; − Оформляет документы в соответствии	1. Входной контроль: - тестирование. 2. Текущий контроль: - тестирование, - устный опрос, - конспект, - доклад, - контрольные работы, - самостоятельные работы - лабораторно-практические работы 3. Промежуточный контроль: контрольная работа, тестирование. 4. Итоговый контроль: комплексный экзамен.

профессиональной деятельности по профессии – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения	с нормативными актами; – Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; – Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.	
Студенты должны уметь: – 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 – реализовывать составленный план – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации – определять необходимые источники информации – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию – выделять наиболее значимое в перечне информации – оценивать практическую значимость результатов поиска – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства для решения	– Сформированы представления о роли и месте физики в современной научной картине мира; – Применяет физические сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – Владеет основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; – Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; – Участвует в мероприятиях способствующих профессиональному развитию; – Находит способы и методы выполнения задачи; Выстраивает план деятельности; – Организует рабочее место; – Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; – Сопоставляет информацию из различных источников; – Определяет соответствие информации поставленной задаче; – Классифицирует и обобщает информацию; – Оценивает полноту и достоверность информации; – Устанавливает позитивный стиль общения; – Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; – Оформляет документы в соответствии с нормативными актами; – Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе	1. Входной контроль: - тестирование. 2. Текущий контроль: - тестирование, - устный опрос, - конспект, - доклад, - контрольные работы, - самостоятельные работы - лабораторно-практические работы 3. Промежуточный контроль: контрольная работа, тестирование. 4. Итоговый контроль: комплексный экзамен.

профессиональных задач − организовывать работу коллектива и команды − взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности − демонстрировать осознанное поведение − описывать значимость своей профессии определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	анализа специальной информации, получаемой из различных источников.	

Приложение 2.7
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ХИМИЯ»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химии»: создавать общую химическую картину мира на основе самой разнообразной информации о веществах и их способности к превращениям.

Дисциплина «Химия» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать 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	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические особенности личности	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении 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	68	0
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	0
Всего	**70**	**0**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы химии		**6**	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Содержание**	**2**	
	Строение атомов химических элементов Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы.	**2**	ОК 01
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Содержание**	**2**	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.	**2**	ОК 01 ОК 02

Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	**Содержание**	**2**	
	Типы химической связи Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.	**2**	ОК 01
Раздел 2. Строение и свойства неорганических веществ		**14**	
Тема 2.1 Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Содержание**	**8**	
	Классификация неорганических веществ Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли).	**2**	ОК 01 ОК 02
	Металлы Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике	**2**	ОК 01
	Неметаллы Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов.	**2**	ОК 01

	Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа 1 «Свойства металлов и неметаллов» Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химических свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.	**2**	ОК 04 ОК 07
Тема 2.2 Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание**	**6**	
	Химические свойства неорганических веществ 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**	ОК 01
	Генетическая связь между классами неорганических веществ Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	**2**	ОК 01
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа 2 «Аналитические реакции анионов» Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения анионов: карбоната, фосфата, сульфата, сульфида, нитрата, хлорида и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций	**2**	ОК 04 ОК 07
Раздел 3. Химические реакции		**12**	

Тема 3.1 Типы химических реакций	**Содержание**	**4**	
	Типы химической связи Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	**2**	ОК 01
	Окислительно-восстановительные реакции Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов).	**2**	ОК 01
Тема 3.2 Теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание**	**2**	
	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений	**2**	ОК 01 ОК 02
Тема 3.3 Количественные отношения в химии	**Содержание**	**6**	
	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.	**2**	ОК 01 ОК 02
	Растворы и растворение Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности.	**2**	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

	Лабораторная работа 3 «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (молярной) концентрации (с практико-ориентированными вопросами), определение среды водных растворов.	**2**	ОК 04 ОК 07
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		**2**	
Тема 5.1 Кинетические закономерности протекания химических реакций	**Содержание**	**2**	
	Скорость химической реакции Скорость реакции, её зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	**2**	ОК 01 ОК 02
Раздел 4. Теоретические основы органической химии		**6**	
Тема 4.1. Классификация, строение, свойства и номенклатура органических веществ	**Содержание**	**6**	
	Предмет органической химии Её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи.	**2**	ОК 01
	Принципы классификации органических соединений Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	**2**	ОК 01

	Свойства органических соединений 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)	**2**	ОК 01 ОК 02
Раздел 5. Углеводороды		**8**	
Тема 5.1 Углеводороды и их природные источники	**Содержание**	**8**	
	Предельные углеводороды Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	**2**	ОК 01
	Непредельные углеводороды Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	**2**	ОК 01
	Ароматические углеводороды Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между	**2**	ОК 01

	углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа 4 «Получение этилена и изучение его свойств». Получение этилена из этанола в лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху.	**2**	ОК 04 ОК 07
Раздел 6. Кислородосодержащие органические соединения		**6**	
Тема 6.1. Спирты. Фенол	**Содержание**	**2**	
	Спирты.Фенол Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	**2**	ОК 01

Тема 6.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание**	**2**	
	Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	**2**	ОК 01
Тема 6.3. Углеводы	**Содержание**	**2**	
	Углеводы Состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	**2**	ОК 01

Раздел 7. Азотсодержащие органические соединения		**6**	
Тема 7.1 Амины. Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты.	**Содержание**	**6**	
	Амины. Аминокислоты. Метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	**2**	ОК 01
	Белки. Нуклеиновые кислоты Состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.	**2**	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа 5 «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ». Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения органических веществ различных классов: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот, белков и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и\или схем.	**2**	ОК 04 ОК 07
Раздел 8. Высокомолекулярные соединения		**2**	
Тема 8.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Лабораторная работа 6 «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений» Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные	**2**	ОК 04 ОК 07

	методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан)		
Раздел 9. Химия в быту и производственной деятельности человека		**4**	
Тема 9.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание**	**4**	
	Роль химии в повседневной и профессиональной деятельности Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола).	**2**	ОК 01
	Химия и здоровье человека Правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	**2**	ОК 01 ОК 02
Раздел 10. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических		**2**	

веществ			
Тема 10.1 Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	**Содержание**	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Лабораторная работа 7 «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ» Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения органических веществ различных классов: фенолов, альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, аминокислот, белков и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций и\или схем.	**2**	ОК 04 ОК 07
Курсовая работа (проект)		**0**	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		***2***	
Всего		**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей и технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 9-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -основы проектной деятельности -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности *Умеет:* -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 -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию -выделять наиболее значимое в перечне информации -оформлять результаты	-сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач -владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой -владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач -сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям -владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ -сформированность собственной	Оценка результатов выполнения: - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - лабораторных работ; - промежуточной аттестации.

поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -соблюдать нормы экологической безопасности	позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	

Приложение 2.8
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ООД.08 Биология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ....2
1. Общая характеристика 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы....3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4
2.2. Содержание дисциплины....5
2.3. Курсовой проект (работа) ....**Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9
3.1. Материально-техническое обеспечение....9
3.2. Учебно-методическое обеспечение 9
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ....9

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«Биология»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: 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.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	-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	-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	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
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации;	-

	оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
ОК.04	-организовывать работу коллектива и команды;	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности	
ОК.06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	-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	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства;	

	региона;		

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	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	
Всего	**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
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		2	
Тема 1.1 Биология как наука. Общая характеристика жизни	**Содержание**	2	ОК.02, ОК.06
	1. *Биология как наука. Общая характеристика жизни.* Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток. Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		6	
Тема 2.1 Биологически важные химические соединения	**Содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1. *Химический состав клетки.* Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции	2	

	углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 2.2. Структурно-функциональная организация клеток. Неклеточные формы жизни	**Содержание**	4	
	1. *Клеточная теория. Основные положения современной клеточной теории.* Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов. Цитоплазма. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	1. *Лабораторная работа №1 «Строение клетки»*	**2**	
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**4**	
Тема 3.1 Структурно-функциональные факторы наследственности. Процессы матричного синтеза	**Содержание**	**2**	
	1. *Строение хромосом. Строение нуклеиновых кислот. Биосинтез белков.* Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.	**2**	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 3.2 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	**Содержание**	**2**	
	1. *Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.* Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и	**2**	ОК 02, ОК 04

	гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		*2*	
Тема 4.1 Формы размножения организмов. Онтогенез животных и человека.	**Содержание**	**2**	ОК 02, ОК 04
	1. *Строение организма. Формы размножения.* Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза. Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**8**	
Тема 5.1. Закономерности наследования.	**Содержание**	**4**	
	1. Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности.	**2**	ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. *Практическая работа № 1 «Решение задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном скрещивании»*	**2**	
Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Генетика человека	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02,ОК.06
	1. Сцепленное наследование признаков. Генетика пола. Генетика человека. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол.	2	

	Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 5.3 Закономерности изменчивости. Селекция организмов.	**Содержание**	**2**	
	1. Закономерности изменчивости. Селекция организмов. Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм. Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Раздел 6. Эволюционная биология		*4*	
Тема 6.1. История эволюционного учения.	**Содержание**	**2**	
	1. *История эволюционного учения.* Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира.	**2**	ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 6.2. Микроэволюция. Макроэволюция.	**Содержание**	**2**	
	1. *Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса.* Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая	**2**	ОК 02, ОК 04

	дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**2**	
Тема 7.1 Зарождение и развитие жизни. Происхождение человека – антропогенез.	**Содержание**	**2**	
	1. Возникновение и развитие жизни на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоэз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе. Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас.	**2**	ОК 02, ОК 04

	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		*4*	
Тема 8.1. Экологические факторы и среды жизни	**Содержание**	**2**	
	1. *Экологические факторы и среды жизни.* Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. 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. Экологическое мировоззрение современного человека.	**2**	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 8.2. Экологические характеристики популяции. Сообщества организмов, экосистемы. Биосфера - глобальная экологическая система.	**Содержание**	**2**	
	1. *Популяции, сообщества, экосистемы. Учение В. И. Вернадского о биосфере.* Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Отличия агроэкосистем от биогеоценозов. Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07

	биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные порода, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир).		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 9. Основы биотехнологии			
Тема 9.1 Основы биотехнологии. Биотехнологии в жизни и профессии.	**Содержание**	**2**	
	1. *Биотехнология как отрасль производства*. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы. Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Курсовая работа (проект)	**-**	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	***2***	
Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509241

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чебышев Н.В. Биология: учеб.для студентов учреждений сред. проф. образования/ Н.В. Чебышев, Г.Г. Гринева, Г.С. Гузикова, и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М.: Дрофа, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: --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; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционных общечеловеческих	Сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач. Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой. Сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.	Устный опрос. Тестирование. Разноуровневые задания. Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль. Заполнение сравнительных таблиц.

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства;	Владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;	
Умеет: -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; -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	Сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи. 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	Индивидуальная самостоятельная работа. Представление результатов практических работ. Групповые проекты. Контрольные работы. Защита творческих работ. Защита индивидуальных проектов. Выполнение заданий промежуточной аттестации.

получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -организовывать работу коллектива и команды; -проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения; -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;	среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии. 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. 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). 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.	

Приложение 2.9
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 История»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ООД.09 История»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.09 История»: формирование целостного представления об истории человеческого общества и истории России; четкое представление места и роли России в мировом историческом процессе; знание этапов и особенностей развития России, основных направлений внешней политики в истории России; понимание роли отдельных личностей в истории; *воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.*

Дисциплина «ООД.09 История» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды	- психологические основы деятельности коллектива	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной	- правила построения устных сообщений	

	тематике на государственном языке		
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей *специальности*	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по *специальностм*	

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	115	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	-
Всего	**117**	**-**

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
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		**16/0**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**4/0**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	**Содержание**	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	1. Мир в начале XX в. Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм.		
	2. Первая Мировая война Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны		
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**10/0**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Версальско-	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	3. Распад империй и планы послевоенного устройства мира Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование		

Вашингтонская система международных отношений	Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений		
Тема 2.2. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	4. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг. Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании		
Тема 2.3. Страны Азии,	**Содержание**	2	

Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	*5. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.* Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки		ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 2.4. Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	6.*Международные отношения в 1930-х гг.* Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.		
Тема 2.5. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	7. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг. Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение		
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**2/0**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	8. Вторая мировая война 1939-1945 гг. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая		

	миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**49/0**	
Раздел 4. Введение. Россия в 1914-1922 гг.		**20/0**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	9. Россия и мир накануне Первой мировой войны Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон		
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	10. Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных		

	настроений в российском обществе		
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Содержание**	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	11. Февральская революция 1917 Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства.		
	12. Октябрь 1917 г. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	13.Практическая работа № 1 «Первые революционные преобразования большевиков»		
Профессионально ориентированное содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05,ОК 06
14. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики.		2	
Тема 4.4. Гражданская война	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	15. Гражданская война: истоки и основные участники Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне		
Профессионально ориентированное содержание			ОК 02, ОК 04, ОК 05,ОК 06
16. «Жизнь в катастрофе»		2	

Тема 4.5. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	17. Революция и Гражданская война на национальных окраинах Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством		
Тема 4.6. Идеология и культура в годы Гражданской войны	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	18. Идеология и культура Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны		
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**15/0**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Содержание**	8	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	19.*Экономический и политический кризис начала 1920-х гг. Переход к НЭПу.* Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.	4	
	20. Образование СССР. Развитие СССР в 1920-е гг Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика		

	коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	21.Практическая работа № 2 «Итоги и цена советской модернизации»	2	
	22.Практическая работа № 3 «Противоречия внешней политики СССР»	2	
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	**Содержание**	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	23. Политическая система и национальная политика СССР в 1930 е гг. Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов,		

	Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство.		
	24. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов.		
	25. Внешняя политика СССР в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны		
	26. Контрольная работа	**1**	
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**14/0**	
Тема 6.1. Первый период войны	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	27.*Начало Великой Отечественной войны*		

	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны		
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Содержание**	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	28. Коренной перелом в ходе войны Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома.		
	29. Изгнание врага с территории СССР «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция		
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	30. Наука и культура в годы войны Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект.		

	Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях		
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Содержание**	6	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	31.*Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне* Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.		
	32. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	33. Практическая работа № 4 «Главные стратегические наступательные операции в годы Великой Отечественной войны»	2	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**18/0**	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**4/0**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	34. США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны.		

	США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза		
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	35. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.		
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**8/0**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	36.Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в. Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже.		

	Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	37. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в. Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране		
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	38.Страны Тропической и Южной Африки Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины		

Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание** *39. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.* Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**4/0**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Содержание** *40. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.* Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Содержание** *41. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.* Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06

Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2/0**	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	42. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в. Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**32/0**	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**18/0**	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Содержание**	2	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	43. СССР в послевоенные годы Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии		
Тема 11.2. СССР в 1953-	**Содержание**	4	ОК 02, ОК 05

1964 гг.	*44. Развитие СССР в 1953-1964 гг.* Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.		ОК 06
	45. Внешняя политика СССР 1953-1964 гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к		

	диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Содержание**	4	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	46. СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.		
	47. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР.		
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Содержание**	8	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	48.Развитие СССР в 1985-1991 гг.		

	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.		
	49.*Распад СССР* Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	50. Практическая работа № 5 «Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки»	2	
Профессионально-ориентированное содержание			
51. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР		2	ОК 02, ОК 04,

			ОК 05,ОК 06
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**14/0**	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Содержание**	4	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	52. *Развитие РФ в 1990-е гг* Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг. Внешняя политика РФ в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в		

	Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	53. Практическая работа № 6. «Становление новой государственности в РФ»	2	
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Содержание**	10	ОК 02, ОК 05, ОК 06
	54. Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.		
	55. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.		
	56. Внешняя политика в начале XXI в.		

	Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг.		
	57. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.		
	58. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев		
59. Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**117(12)/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *социально-экономических дисциплин,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века: учебник / В.Р. Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 496 с. ISBN 978-5-0054-2949-0 – Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1914 – 1945 годы: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов, Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 464 с. – ISBN 978-5-0054-2947-6 – Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год – начало XXI века: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов, Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 416 с. – ISBN 978-50054-2948-3 – Текст: непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
- приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - психологические основы деятельности коллектива - правила построения устных сообщений - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по *профессии*	демонстрирует знание исторических событий и процессов; оценивает исторические факты, процессы и явления; имеет гражданскую позицию; выполняет задания самостоятельной работы в соответствии с требованиями, установленными к данному виду работ; находит способы и методы структурирования информации; выстраивает план деятельности; оказывает поддержку членам команды при решении поставленных задач; определяет свои личностные особенности и перспективы личностного развития; подбирает актуальную информацию; обрабатывает и представляет информацию в различных формах, в т.ч. с использованием программного обеспечения;	Экспертное наблюдение Диагностика (тестирование, контрольные работы) Оценка письменных ответов (эссе, сочинения, тесты, заполненные бланки индивидуальных листов заданий); устных ответов (сообщения, доклады, тематические презентации) Выполнение заданий дифференцированного зачета

Умеет: - 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 - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей *профессии*	самостоятельно создает презентации; свободно владеет информацией для сообщения (доклада) и представляет ее в устной форме без помощи дополнительных ресурсов; понимает сущность гражданско-патриотического поведения; правильно выбирает пути формирования гражданской-патриотической позиции; принимает и разделяет общечеловеческие ценности и нормы; знает исторический аспект развития своей будущей профессии умение использовать теоретические знания при выполнении поставленных задач; уровень сформированности общих культурных компетенций; демонстрация умений ориентироваться в системе международных отношений; демонстрация умений определять сущность конфликтов XX-XXI века; демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста; свободно представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; создает презентации в различных формах; демонстрирует позитивное отношение к военной и государственной службе	

Приложение 2.10
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Обществознание»: 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.

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ПОП-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	**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; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и

	технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 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	содержание актуальной нормативно-правовой документации; содержание современной научной и профессиональной терминологии; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта
0К 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; сущность традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его

		нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	
Всего	**64**	-

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, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Человек в обществе		**10/0**	
Тема 1.1 Общество как сложная система. Глобальные вызовы XXI века.	**Содержание**	*4/0*	
	1. Общество и его структура Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.	*2*	ОК 01 ОК 02
	2. Типология общества и его развитие Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия. Перспективы развития технологии машиностроения в информационном обществе.). Роль науки в решении глобальных проблем.	*2*	ОК 01 ОК 03
Тема 1.2. Природа человека	**Содержание**	*6/0*	
	3. Человек как биосоциальное существо. 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	*2*	ОК 02 ОК 03 ОК 04

	4. Деятельность и ее структура Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность	*2*	ОК 02 ОК 04 ОК 06
	5. Познание мира. 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	*2*	ОК 02 ОК 04 ОК 06
Раздел 2. Духовная культура		**8/0**	
Тема 2.1. Духовная культура общества и личности.	**Содержание**	*4*	
	6. Формы и виды культуры 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.	*2*	ОК 03 ОК 04 ОК 06
	7. Элементы духовной культуры Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Этикет в профессиональной деятельности. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	*2*	ОК 03 ОК 04 ОК 06
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.	**Содержание**	*2*	
	8. Наука и образование 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.	*2*	ОК 02 ОК 03

	Профессиональное образование. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.		
Тема 2.3. Религия.	**Содержание**	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	9. Практическое занятие №1. Религия. Мировые религии. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	*2*	ОК 04 ОК 06
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**14/0**	
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества.	**Содержание**	*2*	
	10. Понятие экономики. Типы экономических систем. 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. Особенности разделения труда и специализации в профессиональной сфере.	*2*	ОК 02 ОК 06
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	**Содержание**	*2*	
	11. Рынок и его виды. Законы рынка. Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	*2*	ОК 01 ОК 03 ОК 04
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное	**Содержание**	*2*	
	12. Безработица как социально-экономическое явление. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица.	*2*	ОК 01 ОК 02

поведение покупателя.	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. Спрос на труд и его факторы в профессиональной сфере.		ОК 03
Тема 3.4. Предприятие в экономике.	**Содержание**	*2*	
	13. Издержки и факторы производства. 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. Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере. Основы менеджмента и маркетинга в профессиональной сфере	*2*	ОК 01 ОК 03
Тема 3.5. Экономика и государство.	**Содержание**	*4*	
	14. Налоговая система и государственный бюджет. 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.	*2*	ОК 01 ОК 06
	15. Роль государства в экономике. Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.	*2*	ОК 01 ОК 06
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.	**Содержание**	*2*	
	16. Мировая экономика. Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной сфере	*2*	ОК 02 ОК 03

Раздел 4. Социальная сфера.		**6/0**	
Тема 4.1. Социальная структура общества.	**Содержание**	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	17. Практическая работа №2. Положение индивида в обществе. 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. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе	*2*	ОК 01 ОК 02
Тема 4.2. Социальные общности и группы	**Содержание**	*2*	
	18. Социальные общности и группы 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. 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*	ОК 04 ОК 06
Тема 4.3. Социальный контроль и социальное взаимодействие	**Содержание**	*2*	
	19. Социальные нормы и контроль. 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. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	2	ОК 04 ОК 06
Раздел 5. Политическая сфера.		**8/0**	
Тема 5.1.	**Содержание**	*4*	

Политика и власть. Политическая система.	20. Политическая система общества. 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 02 ОК 06
	21. Государственная политика РФ 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*	ОК 03 ОК 06
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности.	**Содержание**	*4*	
	22. Политическая идеология Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	*2*	ОК 03 ОК 04
	23. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	*2*	ОК 03 ОК 04
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений		**16/0**	
Тема 6.1. Право в системе	**Содержание**	*2*	
	24. Нормы права в системе социальных норм.	*2*	ОК 01

социальных норм	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.		ОК 02 ОК 04
Тема 6.2. Основы конституционного права в Российской Федерации	**Содержание**	*2*	
	25. Основы конституционного строя Российской Федерации. 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	*2*	ОК 03 ОК 04
Тема 6.3. Отрасли российского права.	**Содержание**	*12/0*	
	26. Гражданское право. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.	*2*	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	27. Семейное право. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	*2*	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	28. Трудовое право. 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 с участием несовершеннолетних работников	*2*	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
	29. Административное право Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях	*2*	
	30. Уголовное право.	*2*	ОК 02

	Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.		ОК 03 ОК 04 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	31. Практическое занятие №3. Правовое регулирование отдельных отраслей права. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29декабря 2012 г. № 273-ФЗ. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду	*2*	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06
Промежуточная аттестация: ДЗ		***2***	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Г. Важенин, - 10-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 528 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
3. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
4. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012.
9. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
10. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Показатели освоенности компетенций***	***Методы оценки***
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру 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;	сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; владение умениями	Оценка результатов выполнения: 1. Текущего контроля: - тестирование, - диктант (словарный), - креативный текст (эссе), - устный опрос, - индивидуальное сообщение, - конспект, - доклад, - творческая работа

порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатуру 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 содержание актуальной нормативно-правовой документации; содержание современной научной и профессиональной терминологии; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности сущность гражданско-патриотической позиции; сущность традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения *Умеет:* распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; сформированнность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.	(составление кластера, таблицы и т.п.), 2. Практических занятий 3. Промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 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 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,		

руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения		

Приложение 2.11
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 География»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2
1. Общая характеристика 3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4
2.2. Содержание дисциплины 5
2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9
3.1. Материально-техническое обеспечение 9
3.2. Учебно-методическое обеспечение 9
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: 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 процессов и явлений.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	-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	-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	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;-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации;	владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий

	поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		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-
ОК.04	-организовывать работу коллектива и команды;	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности	владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК. 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, -проявлять толерантность в рабочем	-особенности социального и культурного контекста;	применять знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого

	коллективе		развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;
ОК.06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	-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;	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства;	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;
Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	-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	--основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации;	-

	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;	
ОК.06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения	-сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	-соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; -организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; -организовывать профессиональную	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства;	

	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;		

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	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	
Всего	**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
Раздел 1. География как наука		**2**	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура.	**Содержание**	**2**	ОК 01, 0К.02, ОК.06
	1. *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)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 2. Современная политическая карта		***4***	
Тема 2.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание**	**4**	ОК 02, 0К.04, ОК.06
	1. *Политическая карта мира. Классификация и типология стран мира* Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-	2	

	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическая работа №1 «Ознакомление с политической картой мира»	2	
Раздел 3. Природопользование и геоэкология		**2**	
Тема 3.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Природные ресурсы и их виды.	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК.6, ОК.7
	1. *Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность.* Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана	2	

	(энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 4. Население мира		**4**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК.06
	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. Размещение населения. Качество жизни 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» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 5. Мировое хозяйство			
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК.4, ОК.06
	1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства.	**2**	

географическое разделение труда. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда		
	2. *География основных отраслей мирового хозяйства* Топливно-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. 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. 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.	**2**	

	География отраслей непроизводственной 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Практическая работа № 2 ««Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»		
Раздел 6. Регионы и страны мира		***14***	
Тема 6.1. Зарубежная Европа	**Содержание**	**2**	ОК.01, ОК 02, ОК.06
	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. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования - развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 6.2. Зарубежная Азия. Австралия и	**Содержание**	**4**	ОК.01, ОК 02,
	1. *Место и роль Зарубежной Азии в мире.*	**2**	

Океания.	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. 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. *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**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 6.3. Африка	**Содержание**	**2**	ОК.01, ОК 02,
	1. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно¬ресурсного потенциала и особенности населения Африки. 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.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 6.4. Америка	**Содержание**	**4**	ОК.01, ОК 02, ОК.06

	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.	**2**	
	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.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. *Россия на политической карте мира.* Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество.	2	

карте мира	Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**2**	
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	1. *Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.* Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения	**2**	

	глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем. Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Курсовая работа (проект)		**-**	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		***2***	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. География 10-11 класс: учебник для общеобр. учреждений: базовый уровень/ Гладкий Ю.Н., Николина В.В. – М.: Просвещение, -3-е изд., 2010

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баранчиков Е. В. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля. — М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. География. Практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ О. А. Петрусюк, Е.В. Баранчиков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: --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; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации; -сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -стандарты	Владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества. Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; Сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.	-тестовые работы, - устные ответы, -индивидуальные сообщения, -работа с контурной картой, -работа по составлению тематических таблиц, -географический диктант, -творческая работа (составление кроссворда), -практическая работа с использованием карт атласа и контурных карт, задания дифференцированного зачета.

антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства;		
Умеет: -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; -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	Владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий. Владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях. Владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации. Владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий.	-работа с контурной картой, -работа по составлению тематических таблиц, -географический диктант, -творческая работа (составление кроссворда), -практическая работа с использованием карт атласа и контурных карт, задания дифференцированного зачета.

применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -организовывать работу коллектива и команды; -проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения; -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;		

Приложение 2.12
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 Физическая культура»

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 198

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 198

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 198

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 202

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 202

*2.2. Содержание дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....Ошибка! Закладка не определена.

*3.1. Материально-техническое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.***

*3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.***

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫОшибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.12 Физическая культура»: является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «ООД.12 Физическая культура» включена в *обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	условия профессиональной деятельности и зоны риска	

	перенапряжения, характерными по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование	физического здоровья по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование	
		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	115	
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме* (диф.зачет)	2	
Всего	**117**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		**10/0**	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта	**Содержание**	**10/0**	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	2/0	
	2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО). Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2/0	
	3. Понятие «здоровье», «здоровый образ жизни». Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание.	2/0	
	4. Понятие профессионально-прикладной физической подготовки. Задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки	2/0	
	5.Определение значимых физических и личностных качеств. Определение значимых физических и личностных качеств с	2/0	

	учетом специфики получаемой профессии. Определение видов физкультурно- спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2. Методико-практические занятия		**16/0**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культуры	**Содержание**	**4/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/0**	
	6.Составление комплексов упражнений. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	2/0	
	7.Составление комплексов упражнений. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/0**	
	8. Применение методов самоконтроля. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2/0	
Тема 2.3 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профес-сионально-ориенти-рованных задач	**Содержание**	**4/0**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/0**	
	9. Упражнения и комплексы упражнений для производственной гимнастики. Упражнения и комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2/0	
	10 Методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2/0	
Тема 2.4	**Содержание**	**6/0**	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/0**	

Профессионально-прикладная физическая подготовка.	11. Характеристика профессиональной деятельности. Группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2/0	
	12. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики. Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	2/0	
	13. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики. Упражнения современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	2/0	
Раздел 3. Учебно-тренировочные занятия.		**89/0**	
Тема 3.1 Гимнастика		**17/0**	
Тема 3.1.1 Основная гимнастика	**Содержание**	**4/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/0**	
	14. Техника безопасности по гимнастике. Выполнение строевых приёмов, поворотов на месте, передвижений Выполнение построений и перестроений; размыкания и смыкания Техника безопасности при занятиях гимнастики. Строй и его структурные элементы, строевые приемы, построения и перестроения, передвижения в строю, размыкания и смыкания	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	15. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах. Выполнение прикладных упражнений. Изучение методики составления общеразвивающих упражнений с предметами: мячи, мячи надувные, мячи набивные, упражнения со скакалкой, упражнения с гантелями, с гимнастическими	2/0	

<table>
<tr><td></td><td>палками. Упражнения в равновесии, лазании, преодоление препятствий, в метании и ловле, в поднимании и переноске груза, в пере ползании, простые прыжки.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Тема 3.1.2 Спортивная гимнастика</td><td>Содержание</td><td>4/0</td><td></td></tr>
<tr><td>В том числе практических и лабораторных занятий</td><td>4/0</td><td></td></tr>
<tr><td>16. Освоение и совершенствование опорного прыжка через козла: ноги врозь, согнув ноги (девушки); опорного прыжка через коня: боком, углом (юноши)
Прием контрольного норматива. Отработка элементов на низкой и высокой перекладине: подъем переворотом, перевороты в упоре – вперед, назад, соскоки, перемахи.</td><td>2/0</td><td rowspan="2">ОК 01, ОК 04, ОК 08</td></tr>
<tr><td>17. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)
<table>
<tr><td>девушки</td><td>юноши</td></tr>
<tr><td>1. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна</td><td>Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)</td></tr>
</table></td><td>2/0</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Тема 3.1.3. Акробатика</td><td>Содержание</td><td>4\0</td><td></td></tr>
<tr><td>В том числе практических и лабораторных занятий</td><td>4\0</td><td></td></tr>
<tr><td>18. Освоение акробатических элементов. Силовой тест.
Требования безопасности перед началом занятий, во время занятий, по окончании занятия, при несчастных случаях и экстремальных ситуациях. Отработка перекатов, стоек на лопатках, стоек на голове, кувырков вперед, назад.</td><td>2/0</td><td rowspan="2">ОК 01, ОК 04, ОК 08</td></tr>
<tr><td>19. Комбинация из акробатических элементов – зачет.
<table>
<tr><td>девушки</td><td>юноши</td></tr>
<tr><td>И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок</td><td>И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев</td></tr>
</table></td><td>2/0</td></tr>
</table>

	назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	- Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полу присед и прыжок прогнувшись, И.П.		
Тема 3.1.4 Атлетическая гимнастика	**Содержание**		**5/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		**5/0**	
	20. Выполнение упражнений для всех групп мышц. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса, с использованием новых видов фитнесс оборудования, на силовых тренажерах, кардиотренажерах.		2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	21-22. Выполнение упражнений со свободными весами. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса, с использованием новых видов фитнесс оборудования, на силовых тренажерах, кардиотренажерах.		3/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 3.2 Футбол	**Содержание**		**10/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий		**10/0**	
	23. Техника безопасности по футболу. Техника ударов по мячу. Техника безопасности на занятиях по футболу: спортивная форма, соблюдать игровую дисциплину, правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале, на улице. Отработка ударов внутренней и внешней сторонами стопы, серединой, внутренней и внешней частями подъема, носком, пяткой.		2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	24. Правила игры и методика судейства. Техника нападения, действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника. Разбор правил игры, жесты судей, нарушение		2/0	

	правил.		
	25. Техника остановки мяча. Обманные движения. Отработка остановки катящегося мяча подошвой, внутренней стороной стопы. Обманные движения (финты) – «уходом», «ударом ноги», «ударом» головы, «остановка ногой», «остановка туловищем», «остановка головой».	2/0	
	26. Тактические действия в защите и нападении. Разбор техники индивидуальной и групповой защиты. Изучение комбинации при нападении.	2/0	
	27. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра) Применение технических и тактических приемов в учебной игре	2/0	
Тема 3.3 Баскетбол	**Содержание**	**16/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16/0**	
	28. ТБ по баскетболу. Техника перемещений в защитной стойке. Техника безопасности: правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале, обращение с инвентарем, во время ведения мяча, передачах мяча, бросках в кольцо, во время игры. Техника стоек и перемещений: стойки, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	29. Техника передач и ловли мяча различными способами. Техника ловли: двумя руками, одной рукой. Техника передач мяча: двумя руками – от груди, от головы, снизу. Одной рукой – сверху, от головы, от плеча, сбоку, снизу. Передачи: на месте, в движении.	2/0	
	30. Техника бросков мяча с различных дистанций. Техника бросков мяча от груди двумя руками, от груди одной рукой, от головы, от плеча с различных дистанций.	2/0	
	31. Изучение двушажной техники. Совершенствование двушажной техники: показ, рассказ, выполнение с места, шагом, в движении. Игра по упрощенным правилам.	2/0	
	32. Техника владения мячом. Передачи мяча – зачет. Техника бросков мяча от груди двумя руками, от груди одной рукой, от головы, от плеча с различных дистанций. Техника ведения мяча различными способами. Техника передач мяча	2/0	

	различными способами. Совершенствование двушажной техники: показ, рассказ, выполнение с места, шагом, в движении. Игра по упрощенным правилам. Прием контрольного норматива.		
	33. Освоение и совершенствование приемов тактики и защиты и нападения. Совершенствование приемов тактики защиты и нападения. Выполнение упражнений с мячом.	2/0	
	34. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности. Применение технических и тактических элементов в игровой деятельности.	2/0	
	35.Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности. Применение технических и тактических элементов в игровой деятельности.	2/0	
Тема 3.4 Лыжная подготовка	**Содержание**	**8/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/0**	
	36. Техника безопасности по лыжной подготовке. Техника классических лыжных ходов. Техника безопасности: правила поведения без лыж, на лыжах, на дистанции, при спуске с гор, при подъеме на гору. Повороты: махом, вокруг пяток, вокруг носков. Техника лыжных ходов: попеременный двушажный ход, одновременный бесшажный ход. Периоды скольжения и стояния на лыжах.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	37. Техника конькового лыжного хода. Изучение техники конькового и полуконькового хода, постановка рук	2/0	
	38. Переход с одновременного лыжного хода на попеременный. Дистанции – 3 км. Техника перехода с одного лыжного хода на попеременный - одноопорное скольжение, переход с одного хода на другой на отрезках по 100м. Прохождение дистанции 3км. Без учета времени.	2/0	
	39. Техника преодолений подъемов и спусков, препятствий. Дистанция 8 км – зачет. Разминка. Совершенствование подъемов: ступающим шагом, полуелочкой, елочкой, лесенкой. Совершенствование спусков – в	2/0	

	высокой, средней и низкой стойке. Преодоление корытообразных канав, поваленных деревьев. Торможение: плугом, полуплугом, с помощью палок.		
Тема 3.5 Настольный теннис	**Содержание**	**8/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/0**	
	40. Техника безопасности по настольному теннису. Основные положения теннисиста. Техника безопасности на занятиях по н. теннису: спортивная форма, соблюдать игровую дисциплину, правила по предупреждению травматизма при проведении уроков в зале. Отработка ударов: накатом, подрезкой, топ-спин.	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	41. Техника ударов по мячу. Подача мяча. Отработка подач разными способами, в разные зоны. Отработка вращения мяча: плоский удар, верхнее вращение, нижнее вращение.	2/0	
	42. Игра в ближней и дальних зонах. Отработка вращения мяча: плоский удар, верхнее вращение, нижнее вращение.	2/0	
	43. Тактика одиночных игр. Игра в защите. Совершенствование тактических и технических приемов игры.	2/0	
Тема 3.6 Волейбол	**Содержание**	**16/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16/0**	
	44. Техника безопасности. по волейболу. Техника перемещения и стойки. Техника безопасности перед началом занятия, во время занятия, во время игры, по окончании занятия. Совершенствование техники, приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками (работа ног и рук). Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног).	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	45. Техника передач и подач мяча. Совершенствование техники, приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками (работа ног и рук). Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног).	2/0	
	46. Нацеленные подачи по разным зонам. Учебная игра.	2/0	

	Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча, верхней прямой подачи (стойка во время подачи, работа рук и ног). Выполнение подач разными способами в разные зоны площадки.		
	47. Игры с мячом. Упражнения в тройках. Выполнение различных упражнений в тройках, в парах, в колоннах.	2/0	
	48. Техника нападающего удара, блокирование. Страховка у сетки. Совершенствование техники нападающего удара разбег, который нужно согласовать с летящим мячом; анализ и выбор места отталкивания; прыжок; замах; удар по мячу. Обучение блокирования одиночного неподвижного, подвижному и групповому блокированию.	2/0	
	49. Тактика нападения. Зачет по передачам мяча. Совершенствование тактики игры в защите и нападении (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом); знать тактику игры в защите и нападении; знать технику игры; выполнять приемы передачи мяча; выполнять нижнюю прямую и боковую, верхнюю прямую подачи; участвовать в судействе соревнований. Прием контрольного норматива.	2/0	
	50. Тактика защиты. Зачет по подачам мяча. Совершенствование тактики игры в защите (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом); знать тактику игры в защите и нападении; знать технику игры; выполнять приемы передачи мяча; выполнять нижнюю прямую и боковую, верхнюю прямую подачи; участвовать в судействе соревнований. Прием контрольного норматива.	2/0	
	51. Игра по правилам. Судейство. Судейство в волейболе; правила соревнований; судьи, бригада судей; жесты судей; техника и тактика игры. Игра по правилам.	2/0	
Тема 3.7. Легкая атлетика	**Содержание**	**15/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**15/0**	
	52. Техника безопасности (Т.Б.) по легкой атлетике. Бег на короткие дистанции. Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой: на улице,	2/0	ОК 01, ОК 04, ОК 08

	в зале, с инвентарем, без него при беге, прыжках. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Обучение бега по прямой: старт, бег по дистанции, финиширование. Про бегание отрезков по прямой.		
	53. Техника эстафетного бега. Зачет бега на 100м. Изучение техники эстафетного бега 4×100 м, 4×400 м., передача эстафетной палочки. Бег на отрезки различной длины. Прием контрольного норматива.	2/0	
	54. Челночный бег, прыжки в длину с места-тест. Изучение техники челночного бега, правила переноски кубиков. Изучение техники прыжка в длину с места.	2/0	
	55. Техника бега на длинные дистанции. Зачет – 3000м. Техника бега на длинные дистанции. Старт, финиширование, распределение сил на дистанции.	2/0	
	56. Техника прыжков в высоту. Прыжок в длину с места – зачет. Отработка специальных упражнений; знать способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной», «фосбери-флоп»); техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Прием контрольного норматива	2/0	
	57. Техника челночного бега. ОФП на развитие силы. Отработка техники челночного бега: старт, бег по дистанции, финиширование. Упражнения на развитие силы: подтягивание, отжимание, висы, упоры.	2/0	
	58. Техника бега по пересеченной местности. Отработка техники бега по пересеченной местности: стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Прием контрольного норматива.	2/0	
Промежуточная аттестация		**2//0**	
Всего:		**117**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лях В. И. «Физическая культура 10-11 класс: учеб. для общеобр. Учреждений / В.И. Лях, А.А. Зданевич; под общ. ред. В.И. Ляха. -4 –е изд.- М.: Просвещение, 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации: [сайт]. – Москва, 2008-2024. – URL: https://www.minsport.gov.ru/ (дата обращения: 02.05.2025). – Текст: электронный.

2. Официальный сайт Олимпийского комитета России: [сайт]. – Москва, 2002-2024. – URL: https://olympic.ru/ (дата обращения: 02.05.2025). – Текст: электронный.

3. Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544801 (дата обращения: 05.05.2025).

4. Федеральный портал «Российское образование».: [сайт]. – Москва, 2002-2024. – URL: https://www.edu.ru/ (дата обращения: 02.05.2025). – Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру 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; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - психологические	– перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков; – перечисление критериев здоровья человека; – характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда; – перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии; – представление о взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии; – представление о профессиональных заболеваниях; представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма – выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц, участвующих в трудовой	Экспертная оценка усвоения теоретических знаний в процессе: -письменных/ устных ответов; -тестирования. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; - при ведении календаря самонаблюдения; - при проведении подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха; Экспертная оценка: - техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину); Экспертная оценка:

особенности личности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья по профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование; - средства профилактики перенапряжения *Умеет:* -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) -умеет организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -пользоваться средствами профилактики	деятельности; – сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; - поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	- техники базовых элементов, -техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие), -технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм, -выполнения студентом функций судьи. Экспертная оценка: - техники выполнения упражнений для развития основных мышечных групп и развития физических качеств; -самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия ППФП с элементами гимнастики; -техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Дифференцированный зачет.

перенапряжения, характерными для профессии 09.02.07 Информационные системы и программирование		

Приложение 2.13

к ОПОП по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«**ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины**»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях 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	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	номенклатуру 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. 03Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и	-

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

	деятельности		
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии/ специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

	действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК. 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии/ специальности средства профилактики перенапряжения	-
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	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.
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. обеспечивать	методы организации целостности данных. способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. основные методы и	использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.

	информационную безопасность на уровне базы данных.	средства защиты данных в базе данных	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	2	Обеспечение безопасности в цифровой среде — это не только защита программного обеспечения, но и безопасное пользование интернетом, защита личных данных, осторожность при работе с электронной почтой и социальными сетями. Важен комплексный подход, включающий как технические меры безопасности, так и информационную культуру пользователей.
2.	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Тема 9.1 Безопасность в цифровой среде	2	Важно понимать, что безопасность в цифровой среде является частью общей безопасности жизнедеятельности человека. Знания о технологиях защиты информации в базах данных помогают осознать уязвимость цифровой среды и применить меры предосторожности для защиты своих 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	68	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	2	-
Всего	**70**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	
Тема 1.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства.		
	1. Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 2. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	
Тема 2.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание	**2**	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Российская Федерация в современном мире.		
	2. Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения		

	безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 2.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание	**2**	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)		
	3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 3. Безопасность в быту		**4**	
Тема 3.1. Источники опасности в быту.	Содержание	**2**	ОК 06; ОК 07
	Источники опасности в быту.		
	4. Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание	**2**	ОК 07
	Правила пожарной безопасности в быту.		
	5. Основные правила пожарной безопасности в быту. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4**	
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание	**2**	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Безопасность дорожного движения, порядок действий при ДТП.		
	6. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила	Содержание	**2**	ОК 04; ОК 07

безопасного поведения на разных видах транспорта	Источники опасности на различных видах транспорта. 7. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**4**	
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание Правила поведения в общественных местах. 8. Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)	**2**	ОК 04; ОК 06
Тема 5.2. Действия при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание **В том числе практических и лабораторных занятий** 9. Обеспечение безопасности населения при неблагоприятной социальной обстановке. Возникновении эпидемий, нахождении на территории ведения боевых действий, во время общественных беспорядков. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций	**2**	ОК 03; ОК 06
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**4**	
Тема 6.1. Основные	Содержание	**2**	ОК 07; ОК 08

правила безопасного поведения в природной среде	Источники опасности в природной среде, правила безопасного поведения.		
	10. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание	**2**	ОК 01; ОК 07
	Общие правила поведения при возникновении ЧС природного характера.		
	11.Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**10**	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека.	Содержание	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Факторы, влияющие на здоровье человека, способы сохранения здоровья.		
	12.Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание,		

	физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера.		
Тема 7.2. Понятие и виды кровотечений	Содержание	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Виды кровотечений, основные способы остановки кровотечения.		
	13. Артериальные кровотечения: связанные с повреждением артерий и характеризующиеся пульсирующим потоком крови ярко-красного цвета. Венозные кровотечения: обусловленные повреждением вен и характеризующиеся непрерывным потоком темной крови. Капиллярные кровотечения: вызванные повреждением капилляров и характеризующиеся медленным выделением крови.		
Тема 7.3. Оказание первой медицинской помощи при кровотечении	Содержание	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	14. Оказание первой медицинской помощи при артериальном, венозном, смешанном кровотечении. Основные правила наложения жгута. Правила наложения повязок различных типов.		
Тема 7.4 Признаки ушибов и сотрясения головного мозга. Меры, принимаемые при сильных ушибах груди или живота.	Содержание	*2*	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	15. Правила оказания помощи при ушибах растяжениях и вывихах. Признаки сотрясений головного мозга.		
Тема 7.4 Первая медицинская помощь при переломах	Содержание	*2*	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	16. Виды переломов. Признаки переломов. Правила оказания первой медицинской помощи. Виды иммобилизации поврежденной конечности. Оказание помощи пострадавшему в шоковом состоянии. Транспортировка пострадавшего с различными видами переломов в лечебное учреждение.		
Раздел 8. Безопасность в социуме		**4**	

Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Общение в группе. Манипулятивное воздействие в группе.		
	17. Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	18. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6**	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06; ПК 4.4; ПК 11.6
	Влияние цифровой среды на здоровье человека.		
	19. Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в	Содержание	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06;
	Опасности и правила поведения в цифровой среде.		
	20. Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны,		

цифровой среде	имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	21. Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**	
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Понятия «экстремизм» и «терроризм». Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.		
	22.Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила	Содержание	**2**	ОК 03; ОК 04;

безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**В том числе практических и лабораторных занятий** 23. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		ОК 06; ОК 08
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание Основные виды противодействия терроризму и экстремизму. 24. Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Раздел 11. Основы военной подготовки		**10**	
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание ВС РФ, состав, назначение, роль в обороне страны. 25.Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры	*4*	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание **В том числе практических и лабораторных занятий** 26. Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	*2*	ОК 01; ОК 06; ОК 08
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и	Содержание **В том числе практических и лабораторных занятий**	*2*	ОК 07; ОК 08

поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	27. Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание	*2*	ОК 02
	БПЛА, история возникновения, виды и способы применения.		
	28. История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), без экипажные катера (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
***Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час**			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07;
	Особенности соблюдения требований безопасности в процессе профессиональной подготовки.		
	29. Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. ***Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)***: Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост ***30. Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):*** Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные		

	факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты.		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание	2	ОК 06; ОК 08;
	Оказание первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.		
	31. Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказание помощи при остановке сердца, сердечно-сосудистых заболеваниях. Правила проведения непрямого массажа сердца, искусственного дыхания. Действия при прибытии скорой медицинской помощи.		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08;
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	32.Тематическая экскурсия, лекция с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	33.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.		
Всего:		**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки : учебное пособие / А. И. Сидоров, К. Н. Крикунов, Ю. В. Медведева [и др.] ; под общ. ред. А. И. Сидорова. — Москва : КноРус, 2024. — 373 с.

2. Косолапова Н.В. Основы безопасности и защиты Родины : учеб. пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. - Москва : Академия, 2024. - 448 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК. 01 **Знать:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности **Уметь:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять	**Знает:** актуальный профессиональный и социальный контекст: основные тренды, вызовы, проблемы, регуляторные изменения в своей сфере. структуру плана: как разбивать задачу на этапы, определять ресурсы и сроки. алгоритмы выполнения работ: стандартные методы и техники для решения задач в своей и смежных сферах. методы работы: как применять современные инструменты и технологии в работе. порядок оценки результатов: критерии и индикаторы успешности решения задач. **Умеет:** распознавать задачи и проблемы в контексте своей работы. Анализировать и выделять составляющие части задачи или проблемы.	**Тестирование:** Закрытые (с выбором ответа) и открытые (свободный ответ) вопросы, тестовые задания, задачи. **Практические задания:** Реальные или модельные ситуации, задания, требующие применения знаний и навыков на практике. **Кейс-метод:** Анализ реальных профессиональных ситуаций (кейсов), представленных в виде текста, видео, аудио.

её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника.	определять этапы решения задачи и составлять план действий. Реализовывать составленный план, эффективно управлять временем и ресурсами. искать и анализировать необходимую информацию из разных источников. применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах. оценивать результаты своей работы и делать выводы о своей эффективности. Получать и анализировать обратную связь от наставника или коллег.	
ОК.02 **Знать:** номенклатуру 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 **Уметь:** определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее	**Знает:** номенклатуру информационных источников: разные типы ресурсов (библиотеки, базы данных, онлайн-платформы, профессиональные сообщества), их особенности и преимущества. Приемы структурирования информации: методы классификации, структурирования и визуализации данных. Формат оформления результатов поиска: как презентовать информацию в зависимости от целей (доклад, презентация, статья, отчет). Современные средства и устройства информатизации: компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны, принтеры, сканеры и т.д. Программное обеспечение: основные программы для поиска, обработки и презентации информации. **Умеет:** определять задачи для поиска	**Практические задания:** поиск, анализ и представление информации по конкретной профессиональной задаче. **Проектная деятельность:** разработка и реализация проектов, требующих работы с информацией и информационными технологиями. **Тестирование:** проверка знаний о информационных источниках, методах структурирования информации, программном обеспечении.

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	информации, формулировать ключевые вопросы и потребности. Планировать процесс поиска информации, определять источники, инструменты и методы поиска. Выбирать необходимые источники информации в зависимости от контекста задачи. выделять наиболее значимое в перечне информации, применять методы критического анализа. структурировать получаемую информацию, создавать схемы, таблицы, графики, резюме. оформлять результаты поиска в соответствии с требованиями формата (отчет, доклад, презентация). оценивать практическую значимость результатов поиска для решения задачи. применять средства информационных технологий для поиска, анализа и презентации информации**.** использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Использовать цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК. 03 **Знать:** 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	**Знает:** содержание актуальной нормативно-правовой документации: законодательство, стандарты, регламенты, инструкции, применимые в профессиональной сфере. современную научную и профессиональную терминологию: ключевые понятия, определения, сокращения, используемые в профессиональной деятельности. возможные траектории профессионального развития:	**Анализ кейсов:** решение ситуационных задач, требующих применения знаний о нормативно-правовой документации, предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности. **Проектная деятельность:** разработка и реализация проектов в рамках профессиональной деятельности с применением знаний и навыков. **Тестирование:** проверка знаний по правовым

презентации основные этапы разработки и реализации проекта **Уметь:** 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	как строить карьеру, получать новые знания и навыки. основы предпринимательской деятельности: бизнес-планирование, маркетинг, финансы, юридические аспекты. основы правовой и финансовой грамотности: основные правовые нормы, финансовые инструменты, методы управления личным бюджетом. правила разработки презентации: структура, стиль, визуальное оформление, техники презентации. основные этапы разработки и реализации проекта: инициация, планирование, выполнение, контроль, завершение. **Умеет:** определять актуальность нормативно-правовой документации в зависимости от контекста задачи или проблемы. применять современную научную и профессиональную терминологию в устной и письменной речи. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, выбирать курсы, тренинги, литературу. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, анализировать конкуренцию, потребности рынка. определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, убедительно излагая концепцию, аргументируя ее рентабельность. определять источники достоверной правовой	нормам, предпринимательской деятельности, методам планирования и реализации проектов. **Презентации:** представление собственных идей, проектов,

	информации: официальные сайты государственных органов, правовые базы данных, квалифицированные юристы. составлять различные правовые документы: договоры, соглашения, заявления, жалобы. Находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать. оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, определять этапы, ресурсы, сроки.	
ОК. 04 **Знать:** психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности **Уметь:** организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	**Знает:** психологические основы деятельности коллектива: динамика группы, механизмы взаимодействия, факторы, влияющие на командную работу (лидерство, мотивация, конфликты). психологические особенности личности: типы темперамента, характера, стили поведения, механизмы восприятия и обработки информации. **Умеет:** организовывать работу коллектива и команды: распределять задачи, координировать действия, мотивировать членов команды, контролировать выполнение заданий. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами: строить доверительные отношения, эффективно общаться, решать конфликты, предоставлять и получать обратную связь. Принимать и учитывать разные точки зрения в процессе принятия решений.	**Анализ кейсов:** решение ситуационных задач, требующих применения знаний о нормативно-правовой документации, предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности. **Презентации:** представление собственных идей, проектов,
ОК. 06 **Знать:** сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	**Знает:** сущность гражданско-патриотической позиции, основные ценности, символы и традиции своей страны, знает о исторических и культурных достижениях России.	**Проектная деятельность:** создание проектов, направленных на развитие толерантности, межкультурного диалога, гражданской активности. Волонтерская деятельность:

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения **Уметь:** проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии/ специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	осознает значимость своей профессии/специальности для общества и для себя лично, понимает ее роль в развитии страны и решении социальных проблем. Понимает вклад своей профессии в развитие страны, экономики, культуры и науки, знает о социальной ответственности своей профессии. стандарты антикоррупционного поведения, основные виды коррупции, последствия ее нарушения. Понимает важность соблюдения этических норм и законодательства в профессиональной деятельности. **Умеет:** понимает важность уважения к истории, культуре, законам своей страны, активного гражданского участия, готовность внести свой вклад в развитие общества, знает о своих правах и обязанностях как гражданина. Знаком с традиционными общечеловеческими ценностями: гуманизм, милосердие, справедливость, толерантность, уважение к другим культурам и религиям. демонстрирует важность своей профессии, считает ее значимой. избегать коррупционных действий и не допускает их с стороны коллег.	участие в социально-значимых проектах. **Эссе, сочинения, творческие работы:** анализ взглядов, ценностей, отношения обучаемого к затрагиваемым темам. **Участие в военно-патриотических мероприятиях, кружках, клубах.**
ОК.07 **Знать:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	**Знает:** правила экологической безопасности в своей профессиональной сфере, основные экологические проблемы региона, влияние деятельности человека на окружающую среду, основные виды загрязнения и их последствия.	**Проектная деятельность:** разработка и реализация проектов, на направленных на решение экологических проблем, внедрение принципов бережливого производства. **Тестирование:** проверка знаний по экологии, ресурсосбережению,

пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях **Уметь:** соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ 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	о важности сохранения природных ресурсов, принципы устойчивого развития, знает о влиянии изменения климата на окружающую среду и профессиональную деятельность об основных ресурсах, задействованными в профессиональной деятельности, и способах их рационального использования. принципы бережливого производства: устранение потерь, непрерывное совершенствование, вовлечение сотрудников. основные направления изменения климатических условий региона: изменение температур, увеличение частоты экстремальных погодных явлений, повышение уровня моря и т.д. Понимает влияние изменения климата на профессиональную деятельность, основные риски и возможности. основные типы чрезвычайных ситуаций: природные и техногенные. Имеет представление о правилах поведения и мерах безопасности в разных чрезвычайных ситуациях. **Умеет:** проявлять экологическую ответственность и действовать в условиях изменения климата. сохранять природные ресурсы, принципы устойчивого развития, знает о влиянии изменения климата на окружающую среду и профессиональную деятельность. видеть и анализировать потери в производственных и бизнес-процессах, предлагать и внедрять идеи по оптимизации работы, снижению затрат и повышению эффективности. учитывать фактор изменения	правилам поведения в чрезвычайных ситуациях.

	климата при планировании и реализации профессиональных задач. Применять меры по адаптации к изменяющимся климатическим условиям.	
ОК.08 **Знать:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии/ специальности средства профилактики перенапряжения **Уметь:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности	**Знает:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека: укрепление здоровья, развитие физических качеств, улучшение координации, снижение стресса, повышение уверенности в себе. основы здорового образа жизни: правильное питание, режим дня, отказ от вредных привычек, достаточный сон, регулярная физическая активность. **Умеет**: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей: выбирает вид физической активности (спорт, фитнес, йога, танцы и т.д.), составляет график тренировок, соблюдает режим отдыха и питания. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, чтобы снизить нагрузку на организм, улучшить координацию и эффективность работы. пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для профессии/специальности, создает удобное рабочее место, регулярно делает перерывы, использует ортопедические приспособления, применяет специальные упражнения.	Выполнение нормативов по физической подготовке в рамках занятия. **Проектная деятельность:** разработка и реализация проектов, направленных на пропаганду здорового образа жизни, важности соблюдения распорядка дня, сохранения здоровья **Тестирование:** проверка знаний по основам здорового образа жизни, профилактики заболеваний.
ПК 4.4 **Знать:** основные средства и методы защиты компьютерных систем	**Знает:** основные средства и методы защиты компьютерных систем (например, антивирусные программы, файерволы, системы	**Анализ кейсов:** решение ситуационных задач требующих знаний в области кибер безопасности, действий в

программными и аппаратными средствами **Уметь:** 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.	обнаружения вторжений), их функции и принцип работы. Понимает различия между программными и аппаратными средствами защиты. основные типы угроз информационной безопасности (например, вирусы, троянские кони, хакерские атаки), их характеристики и методы воздействия. **Умеет:** использовать методы защиты программного обеспечения (например, установку антивирусных программ, настройку файервола, создание резервных копий), правильно выбирать и конфигурировать необходимые средства защиты. анализировать риски информационной безопасности (например, оценить вероятность и последствия возможных угроз), выбирать необходимые меры для снижения рисков. анализировать качество программного обеспечения с точки зрения безопасности (например, оценить уязвимости программного обеспечения, выбрать более безопасный вариант программного обеспечения). выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами в соответствии с определенными рисками и характеристиками компьютерной системы.	информационной среде.
ПК 11.6 **Знать:** методы организации целостности данных. способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. основные методы и средства защиты данных в	**Знает:** принципы обеспечения целостности данных в базе данных (например, контроль изменений, восстановление данных, резервное копирование). Знает основные методы и технологии обеспечения целостности	**Тестирование:** решение заданий, связанных с основными проблемами безопасности, наиболее часто встречающимися в информационной сети, а также требованиями, которые помогут сохранить конфиденциальность

базе данных **Уметь:** выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных	данных (например, транзакции, журналирование, контрольные суммы). способы контроля доступа к данным и управления привилегиями: знает способы контроля доступа к данным (например, аутентификация, авторизация), управления привилегиями (например, создание ролей, настройка прав доступа). Понимает важность разделения обязанностей и минимизации привилегий для обеспечения безопасности. основные методы и средства защиты данных в базе данных (например, шифрование данных, маскировка данных, аудит доступа). Понимает принцип работы различных средств защиты и может выбрать оптимальный вариант для конкретной ситуации. **Умеет:** устанавливать и настраивать программное обеспечение для обеспечения работы пользователя с базой данных (например, СУБД, клиентские приложения). Может правильно конфигурировать программное обеспечение с учетом требований безопасности. обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. Может применять необходимые методы и средства защиты для обеспечения целостности данных, контроля доступа и управления привилегиями.	данных.

Приложение 2.14
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 14 Введение в специальность»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 246

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....246

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 246

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... 248

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 248

2.2. Содержание дисциплины.....249

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 254

3.1. Материально-техническое обеспечение.....254

3.2. Учебно-методическое обеспечение 254

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 254

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.14 Введение в специальность»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.14 Введение в специальность»:

ООД.14.01 – формирование у студентов фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки.

ООД.14.02 – освоение основных принципов создания структуры и внешнего вида веб-страниц с использованием языков HTML и CSS; формирование у студентов навыков адаптивной верстки веб-страниц.

Дисциплина «ООД.14 Введение в специальность» включена в вариативную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать 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	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и	-

	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; порядок выстраивания презентации;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	

	профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	основные направления изменения климатических условий региона.	

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	73	73
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	2
Всего	**75**	**75**

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
ООД.14.01 Информационные технологии в экологии		**36/36**	
Раздел 1. Основы общей экологии		**8/8**	
Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	**Содержание**	**2/2**	ОК 01, ОК 07
	1.Уровни биологической организации, изучаемые в экологии. Законы Коммонера и живые системы. Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов. Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.2 Биотические сообщества	**Содержание**	**2/2**	
	1. Понятие популяция. Свойства и параметры популяции. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Функциональные группы популяций. Понятие о законах Вольтерры. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды. Понятие об экологической нише.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.3 Экологические системы	**Содержание**	**4/4**	
	1. Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Экосистема и биогеоценоз. Перенос вещества и энергии в экосистеме. Классификация экосистем и их иерархический ряд. Экологические сукцессии, их закономерности и виды. Сельскохозяйственные экосистемы. Техноэкосистемы.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	1.Практическое занятие № 1 «Составление схем передачи веществ и энергии».	2/2	
Раздел 2. Основы природопользования		**8/8**	
Тема 2.1 Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в	**Содержание**	**2/2**	
	1. Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и их краткая характеристика.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07

истории цивилизации	**В том числе практических и лабораторных занятий**		
Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием	**Содержание**	**2/2**	
	1. Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие	**Содержание**	4/4	
	1. Понятие природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Виды природопользования. Основные принципы природопользования. Традиционное и современное природопользование.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	2. Понятие устойчивое развитие. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития в России.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Раздел 3. Основы прикладной экологии		**14/14**	
Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	**Содержание**	**2/2**	
	1. Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу	**Содержание**	**2/2**	
	1. Загрязнение атмосферы. Озоновый слой земли. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу	**Содержание**	**2/2**	
	1. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу	**Содержание**	**2/2**	
	1. Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы.	2/2	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления	**Содержание**	**6/6**	
	1. Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов.	2/2	ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07

	2. Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.Практическое занятие № 2 «Отходы производства».	2/2	
Раздел 4. Аспекты социальной экологии		**6/6**	
Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде	**Содержание**	**2/2**	
	1. Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности.	2/2	ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 4.2. Экология жизненной среды	**Содержание**	**2/2**	
	1. Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние современной экологической обстановки на людей.	2/2	ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 4.3. Элементы экологической этики	**Содержание**	**2/2**	
	1.Вредные привычки и здоровье человека. Экологический след. Повторительно-обобщающее занятие.	2/2	ОК 02, ОК.03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
ООД.14.02 Основы сайтостроения		**37/37**	
Раздел 1. Язык разметки HTML и каскадные таблицы стилей CSS		**14/14**	
Тема 1. Основы языков HTML и CSS	**Содержание**	**14/14**	
	1. Основные понятия сети Интернет. Понятие сайта. Теги и атрибуты языка HTML. Интернет. Процесс передачи информации в Интернете. Клиентский и серверный компьютеры. IP-адрес компьютера. Доменное имя. Протоколы передачи данных. Сайт, web-страница, гипертекст. Структура сайтов. Виды сайтов. Процесс разработки сайта. Парные и одиночные теги HTML. Атрибуты HTML. Структура HTML документа.	2/2	ОК 01, ОК 02
	2. Основные теги языка HTML. Теги оформления текста. Спецсимволы. Теги относительных и абсолютных гиперссылок. Якоря. Типы изображений для web-страниц. Загрузка изображений на web-страницу. Теги маркированных и нумерованных списков.	2/2	ОК 01, ОК 02
	3. Основы CSS	2/2	ОК 01, ОК 02

	Определение CSS. Синтаксис CSS. Способы объявления CSS: inline, в разделе head, подключение внешнего файла. Селекторы: id, class, tag. Основные свойства стилей.		
	4. Группировка и наследование стилей. Строчные и блочные элементы Единицы измерения в CSS. Вложенность, наследование и группирование свойств. Приоритеты применения стилей. Псевдоклассы и псевдоэлементы. Основные теги для верстки блочной модели: div и span. Свойство display и его значения.	2/2	ОК 01, ОК 02
	5. Формирование блочной модели сайта. Обтекание и позиционирование элементов. Обтекание элементов, свойство float. Отступы элементов: margin и padding. Свойства position и его значения. Обтекаемые элементы. Позиционирование блоков. Верстка макета сайта при помощи слоев. Создание блочной модели сайта.	2/2	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 01, ОК 02
	Лабораторное занятие № 1. Использование основных тегов HTML и стилей CSS. Разработка шапки сайта	2/2	ОК 01, ОК 02
	Лабораторное занятие № 2. Использование основных тегов HTML и стилей CSS. Разработка внутренней страницы сайта	2/2	ОК 01, ОК 02
Раздел 2. Адаптивная верстка сайтов		**23/23**	
Тема 2. Верстка сайтов	**Содержание**	**23/23**	
	1. Основы технологии CSS Flexbox. Верстка сайта на flex Свойства flex-контейнера и flex-элементов.	2/2	ОК 01, ОК 02
	2. Таблицы и формы в HTML Основные теги таблиц. Объединение ячеек. Вложенные таблицы. Стилевое оформление таблиц. Понятие и назначение формы на сайте. Атрибуты тега <form>. Основные теги элементов формы. Виды тега <input>.	2/2	ОК 01, ОК 02
	3. Семантическая верстка. Основы адаптивной верстки Понятие семантической верстки. Семантические теги. Понятие адаптивной верстки. Основные способы адаптации сайта. Медиа-запросы. Ключевые точки	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	4. Свойства CSS3. Кроссбраузерность. Публикация сайта в сети Интернет Стандарты HTML/CSS. Проблема «кроссбраузерности». Грамотная, универсальная верстка. Загрузка проектов на сервер. Хостинг.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	5. Повторительно-обобщающий урок	1/1	ОК 01, ОК 02

	В том числе практических и лабораторных занятий	**14/14**	
	Лабораторное занятие № 3. Верстка сайта на FlexBox. Разработка блока Портфолио	2/2	ОК 01, ОК 02
	Лабораторное занятие № 4. Верстка сайта на FlexBox. Разработка подвала сайта	2/2	ОК 01, ОК 02
	Лабораторное занятие № 5 Создание и оформление форм и таблиц на сайте	2/2	ОК 01, ОК 02
	Лабораторное занятие № 6 Верстка адаптивного одностраничного сайта	2/2	ОК 01, ОК 02
	Лабораторное занятие № 7 Верстка главной страницы сайта интернет-магазина	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лабораторное занятие № 8 Верстка страницы каталога товаров сайта интернет-магазина.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лабораторное занятие № 9 Верстка личного кабинета и корзины сайта интернет-магазина. Публикация сайта в сети Интернет	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Промежуточная аттестация		**2/2**	
В том числе практических и лабораторных занятий		2/2	
Лабораторное занятие № 10. «Дифференцированный зачет»		2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Всего		**75/75**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», лаборатория «Разработки веб-приложений», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

ООД.14.01

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений СПО/В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

2. Титова Е. В. Экология: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

ООД.14.02

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545237 (дата обращения: 21.05.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структуру 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; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации;	– владеет знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; – знает и принимает экологические ценности; – использует актуальные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в области экологии и сайтостроения; – использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Устный/письменный опрос. Тестирование. Письменная работа по основным видам антропогенных воздействий; Доклады о промышленных предприятиях как источниках загрязнения компонентов природной среды, с учетом потенциального места работы студента. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах,

– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – порядок выстраивания презентации; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства: – основные направления изменения климатических условий региона.	– знает современные инструменты и технологии для эффективного выполнения задач в области разработки сайтов; – знает основные термины и понятия языков html и css, используемых для верстки сайтов.	конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – на практических занятиях; – при проведении дифференцированного зачета
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– 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;	– владеет умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; – определяет виды антропогенных воздействий; – оценивает последствия загрязнения окружающей среды; – умеет разрабатывать	Составление памяток на основе результатов практической работы: -по раздельному сбору ТКО; -по подготовке ТКО к сдаче в пункты приема; -по пунктам приема ТКО в районе проживания (при наличии пунктов); Письменная работа по способам обезвреживания и утилизации отходов; Практическая работа «Отходы

– 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 задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения; – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления	проекты и исследовательские работы, связанные с экологической безопасностью окружающей среды; – определяет этапы разработки сайта, составляет план действий, реализует составленный план и определяет необходимые ресурсы, включая программное обеспечение, техническое оборудование и дополнительные материалы; – умеет использовать языки html и css, прикладные компьютерные программы при разработке адаптивных сайтов	производства» Экспертная оценка результатов выполнения лабораторных работ. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – на практических занятиях; – при проведении дифференцированного зачета

ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.		

Приложение 2.15
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ООД.15 Индивидуальный проект»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 257
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 257
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 257
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 260
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 260
2.2. Содержание дисциплины 261
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 264
3.1. Материально-техническое обеспечение 264
3.2. Учебно-методическое обеспечение 264
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 264

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.15 Индивидуальный проект»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД.15 Индивидуальный проект»: создание условий для решения обучающимися профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности, развитие у обучающихся навыков проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности, приобщение к научным знаниям и проектной работе, формирование готовности и способности к разработке проектов различной направленности, проведению учебных исследований и научно-исследовательской работы.

Дисциплина «ООД.15 Индивидуальный проект» включена в дополнительную 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**	**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	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	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	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	– 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	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации – основные этапы разработки и реализации проекта	-

	источники достоверной правовой информации – составлять различные правовые документы – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение – описывать значимость своей специальности – применять стандарты антикоррупционного поведения	– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины		**4/0**	
Тема 1.1. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 6
	1. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке Краткая история проектной деятельности. Метод проектов и проектная деятельность в зарубежной и отечественной педагогике.	**2**	
Тема 1.2. Проектная деятельность: научное обоснование и методология	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 6
	2. Основные понятия проектной деятельности Различные взгляды на проект и проектную деятельность. Методология проектной деятельности. Сущность проектирования и его основные характеристики. Прогнозирование, планирование, конструирование.	**2**	
Раздел 2 Проектирование и проекты: технологии и управление		**6/0**	
Тема 2. 1 Классификации проектов и управление ими	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 6
	3. Классификации проектов. Типология и классификация проектов. Особенности монопроекта и метапредметного проекта. Виды индивидуальных проектов.	**2**	
Тема 2.2 Проектная деятельность как особый вид технологий.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6
	4. Структура проекта. Алгоритм работы над проектом Практико-ориентированные проекты. Информационные проекты. Творческие проекты. Игровые проекты. Особенность исследовательских проектов.	**2**	
Тема 2.3 Организация работы над проектами: условия, проблемы, этапы, исполнители.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6
	5.Этапы работы над проектом Этапы организации работы над проектом. План реализации проекта. Элементы проектной деятельности и специальные умения. Команда	**2**	

	проекта.		
Раздел 3. Проектное обучение		**26/0**	
Тема 3. 1 Специфика учебных проектов	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 6
	6. Специфика учебных проектов. Технология учебного проектирования в становлении будущего профессионала. Алгоритм работы над учебным проектом. Визитная карточка проекта. Принципы учебного проектирования.	**2**	
Тема 3.2 Ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 6
	7. Предпроектный этап Отличительные особенности проекта. Предпроектный этап. Ключевая проблема проекта. Постановка цели. Выбор предмета и объекта исследования.	**2**	
Тема 3.3 Разработка и планирование проекта	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6
	8. Алгоритмы специальных способов работы с информацией Работа с источниками. Выбор литературы по теме исследования. Плагиат и как избежать его в своей работе. Ресурсы проекта. Методы исследования.	**2**	
Тема 3.4 Обеспечение осуществления проекта	**Содержание**		ОК 02, ОК 03, ОК 6
	9. Обеспечение осуществления проекта. Требования и подходы к разработке практической части проекта. Особенности оформления и представления результатов собственных исследований (наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.). Написание заключительной части проекта. Общие требования к оформлению текстов. Типы, способы, формы представления проектов.	**2**	
Тема 3.5 Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 6
	10. Оценивание проекта. Анализ проекта по критериям внешней оценки. Критериальное оценивание проектов. Модерация и самооценивание проекта. Параметры оценивания. Требования к оценке проектов и к самооценке.	**2**	
Тема 3.6 Защита и презентация проекта	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6
	11. Презентация проекта. Требования к презентации как основной форме защиты проектов.	**2**	

	Рекомендации по структуре проектной работы. Техника выступления, ответы на вопросы, работа с оппонентами. Графические материалы индивидуального проекта.		
Тема 3.7 «Продукты» проектной деятельности	**Содержание**		ОК 03, ОК 05, ОК 6
	12. Защита «продукта» проекта. Основные формы защиты проектов. Внешние «продукты» проектной деятельности. Внутренние «продукты» проектной деятельности. Критерии защиты индивидуальных проектов.	**2**	
Тема 3.8 Работа над исследовательским проектом	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 6
	13. Практическая работа №1. «Введение» исследовательской (проектной) работы	**2**	
	14. Практическая работа №2. Методы исследования (проекта)	**2**	
	15. Практическая работа №3. Работа с информационными источниками	**2**	
	16. Практическая работа №4. Теоретическая и практическая части исследовательской (проектной) работы	**2**	
	17. Практическая работа №5. Защита исследовательской работы	**2**	
Курсовая работа (проект)		**-**	
18. Дифференцированный зачет		***2***	
Всего		**36/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Половкова, М. В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию. Базовый уровень: учебное пособие для СПО / М. В. Половкова, А. В. Носов, Т. В. Половкова. - Москва: Просвещение, 2024. - 192 с. - ISBN 978-5-09-107584-7. - Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мандель, Б.Р. Основы проектной деятельности: учебное пособие для обучающихся в системе СПО: Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 293 с.
2. Антропова, Н. В., Индивидуальный проект: учебное пособие для СПО / Н. В. Антропова. — Москва: КноРус, 2023 — 152 с.
3. Кунилова, О. В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность: учебное пособие для СПО / О. В. Кунилова. — Москва: Русайнс, 2023 – 168 с.
4. Винник, В. К., Основы проектной деятельности: учебник для СПО/ В. К. Винник, А. А. Воронкова. — Москва: КноРус, 2023 – 167 с.
5. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2.
6. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1.
7. Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12527-6.
8. Афанасьев, В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17639-1.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в	проводит комплексный поиск информации в источниках разного типа; видит проблему; анализирует сделанное: почему получилось, почему не получилось, видит трудности, ошибки; составляет план своей	тетрадь с конспектами и выполненными заданиями (решение проблемных заданий, практические работы, эссе); тестирование, самостоятельная работа; творческие работы (презентации, рефераты,

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; 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; 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; правила оформления	деятельности; представляет способ действия в виде модели-схемы, выделяя всё существенное и главное; взаимодействует при решении задачи, отстаивает свою позицию, принимает или аргументировано отклоняет точки зрения других; пользуется мультимедийными ресурсами и компьютерными технологиями для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности; представляет результаты изучения материала в формах конспекта, доклада, презентации, индивидуального проекта	проблемные задания и др.); создание фрагмента проекта и его презентация; выступления во время дискуссий, заседаний круглых столов, интерактивных лекций, семинаров; диагностика (тестирование, контрольные работы); дифференцированный зачет

документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста; сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. **Умеет:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать		

необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, различные цифровые средства 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; 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; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения		

Приложение 2.16
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.01 Основы философии»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 270

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 270

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 270

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 271

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 271

2.2. Содержание дисциплины 272

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 279

3.1. Материально-техническое обеспечение 279

3.2. Учебно-методическое обеспечение 279

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 279

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

Дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» включена в обязательную часть общий гуманитарный и социально-экономический цикл ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 - 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	
ОК.02	- осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		
ОК.03	- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.		
ОК.04	- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.		
ОК.05	- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК.06	- проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК.07	- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		

ОК.08	- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности		
ОК.09	- использовать информационные технологии 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	46	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	2	-
Всего	**48**	**0**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов/ в т.ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение.		**2(0)/0**	
Тема 1.1 Философия, ее предмет и роль в обществе	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК.1 - ОК.9
	1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. 2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Раздел 2. Основные этапы философии.		**16(6)/0**	
Тема 2.1 Зарождение философии. Античная философия.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК.1 - ОК.9
	1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских		

	представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла. 2. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. 3. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.		
Тема 2.2. Философия Средних веков. Практическая работа №1 «Аргументы в пользу существования Бога»	***Содержание учебного материала*** 1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.	***2***	
Тема 2.3. Философия эпохи Возрождения.	***Содержание учебного материала*** 1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. 2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и	***2***	

	художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.		
Тема 2.4. Философия эпохи Нового времени и Просвещения.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». 2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных. 3. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. 4. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д’ Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.		
Тема 2.5. Немецкая классическая философия.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизм. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология		

	Л. Фейербаха.		
Тема 2.6. Марксистская философия. Практическая работа №2 «Прав ли Карл Маркс в критике капитализма?»	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Основные идеи философии. Теоретики марксизма разработали экономическое учение, основанное на диалектике Г. Гегеля и материализме Л. Фейербаха. Труды основоположников. Философия марксизма и его основные идеи были сформулированы в главном произведении Карла Маркса «Капитал». Материалистическое понимание истории. Деление на формации.		
Тема 2.7. Русская философия. Практическая работа №3 «С чьими взглядами – славянофилов или западников – вы согласны?»	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.		
Тема 2.8. Современная западноевропейская философия.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. 2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	
Раздел 3. Систематический курс.		**30(2)/0**	
Тема 3.1. Учение о бытии. Сущность и формы материи.	***Содержание учебного материала***	***2***	ОК.1 - ОК.9 ЛР 1, ЛР 7
	1.Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.		
Тема 3.2. Законы диалектики.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.		
Тема 3.3. Сущность и смысл существования человека.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. 2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. 3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.		
Тема 3.4. Практическое занятие №4 «В чем	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Смысл жизни как философско-культурологическая категория. К пониманию вопроса о смысле жизни и её решению философы подходят с двух разных		

смысл жизни».	позиций: с точки зрения отдельного взятого человека и с точки зрения всего человечества. Смысл жизни и предназначение человека. Основная классификация смысла жизни: гедонизм, эвдемонизм, утилитаризм, прагматизм, этика долга. Смысл жизни по мнению известных философов.		
Тема 3.5. Философский анализ общества.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.		
Тема 3.6. Происхождение и сущность сознания.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.		
Тема 3.7. Теория познания.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. 2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.		
Тема 3.8. Культура как философская категория.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с		

	философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.		
Тема 3.9. Любовь как философская категория.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Любовь, как философская категория. Предмет исследования. Трансцендентный уровень. Социальный уровень. Материальный уровень. Любовь к себе и к другим		
Тема 3.10. Человек и религия.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире.		
Тема 3.11. Исторический процесс. Глобализация.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		
Тема 3.12. Природа как предмет философского осмысления.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Природа как предмет философского осмысления. Понятие «природа». Природа в смысле внутренних особенностей, сущности той или иной вещи (явления, системы и пр.). Природа в смысле сущего в целом, во всем многообразии его существования в мире. Природа как материальное начало в самом человеке. Природа как совокупность естественных условий существования человека, человеческого общества и человеческой культуры и как источник необходимых ресурсов (материальных, энергетических и пр.) их существования. Природа как объект специального научного познания в рамках целого комплекса дисциплин - "наук о природе" или "естественных наук" (естествознания).		
Тема 3.13.	***Содержание учебного материала***	***2***	

Глобальные проблемы человечества. Пути преодоления.	1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		
Тема 3.14. Философия и будущее человечества.	***Содержание учебного материала***	***2***	
	1. Понятие будущего и определение его места в философии. Прогнозирование будущего. Будущее человека и человечества в концепциях известных философов и новейших философских течений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***2***	
25	**Дифференцированный зачет**	***2***	
ИТОГО:		**48(8)/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горелов А.А. Основы философии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов. – 22- изд. стер. – М.: «Академия», 2022. – 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин, традиционных общечеловеческих ценностей и применение их в различных контекстах	Степень знания материала курса, логика и ясность изложения материала, необходимость дополнений. Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены контрольные работы и рефераты самостоятельной работы.	Экспертное наблюдение за выступлениями с рефератами, Ответы на вопросы.
Умение: 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	Насколько свободно учащийся ориентируется в истории развития философии. Может ли верно охарактеризовать взгляды того или иного философа. Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам философии в рефератах и дискуссиях. Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «Основы философии» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к диалектическому и логически непротиворечивому мышлению в своей специальности.	Выступления с рефератами, ответы на вопросы, участие в дискуссии

Приложение 2.17
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.02 История»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»
(наименование дисциплины)

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» 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 ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов	- приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации	-

	поиска		
ОК.03	- применять современную научную профессиональную терминологию	- современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды	- психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила построения устных сообщений	-
ОК.06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей *специальности*	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - 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	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф. зачет, экзамен)*	2	-
Всего	**48**	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. История России от Киевской Руси до воцарения Романовых		**8/0**	
Тема 1.1 История Древней Руси	**Содержание**	**4**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	1. Россия – великая наша держава Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	4	
	2. Русь в эпоху политической раздробленности. Александр Невский как спаситель Руси Причины и последствия междоусобицы. Борьба с печенегами и половцами. Монголо-татарское иго и борьба с ним. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой. Куликовская битва и ее историческое значение. Россия и средневековые государства.		
Тема 1.2 История Московского княжества	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	3. История Московского княжества Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества. Иван Калита. Правление Ивана III. Формирование идеологии «Москва-третий Рим».	2	

Тема 1.3 Период Смутного времени	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	4. Период Смутного времени. Смута и её преодоление Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений. Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Роль Польши в истории России 17 века. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии.	2	
Раздел 2. Царствование династии Романовых в 17-19 веке		**10/0**	
Тема 2.1. История России 17 – середины 18 вв.	**Содержание**	**4**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	5. России в XVII в. «Волим под царя восточного, православного» Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества. Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	4	
	6. Россия в первой половине XVIII в. Пётр Великий. Строитель великой империи Реформы Петра I и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Северная война. Формирование Российской империи. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия– империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Дворцовые		

	перевороты средины XVIII в.		
Тема 2.2 История середины 18 в.	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	7. История середины XVIII в. Отторженная возвратих Приход к власти Екатерины II Великой. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение Кубани и Крыма. Политика Российской империи на Северном Кавказе. Роль Павла I в истории России. Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	
Тема 2.3 Россия в эпоху Наполеоновских войн.	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	8. Россия в первой половине XIX в. Отечественная война 1812 года Особенности экономического развития России в первой половине XIX в. Реформы Александра I. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Война шестой коалиции. Венский конгресс 1815 г. и Священный союз.	2	
Тема 2.4 История середины 19 в.	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	9. История середины XIX в. Крымская война – «Пиррова победа Европы» Участие России в событиях Весны народов 1848 г. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войны.	2	

	Дипломатическое положение России накануне Крымской войны. «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны. Причины реформ Александра II. Основные положения реформ Александра II. Итоги либеральных реформ 60-70-х гг. XIX в. Формирование революционных террористических организаций. Причины и последствия убийства Александра II.		
Раздел 3. Российская империя в конце 19-начале 20 вв.		**2/0**	
Тема 3.1 Российская империя в конце 19-начале 20 вв.	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	10. Российская империя в конце XIX-начале XX вв. Гибель империи Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в. Место России в мировом сообществе. Русско-японская война итоги и последствия. Причины и хронология первой русской революции 1905-1907 гг. Кровавое воскресенье, восстания на флоте, декабрьское вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума. Первая мировая война. Причины, ход боевых действий, состояние противоборствующих сторон к весне 1917 г. Отречение Николая II и Февральская революция. Деятельность Временного правительства и Петроградского совета рабочих и солдатских депутатов в период марта-октября 1917 года. Причины и последствия событий 25 октября 1917 г. Первые декреты Советской власти. Брестский мир. Гражданская война, результаты и последствия. Российская эмиграция в XX веке.	2	
Раздел 4. История России в период Союза советских социалистических республик.		**16(6)/0**	
Тема 4.1 Страна в 20-90-	**Содержание**	**10**	ОК. 01, ОК. 02,

е гг.	*11. Страна в 20-30-е гг. От великих потрясений к Великой победе* Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Борьба за власть в ВКП (б). Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Антирелигиозная компания. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Коллективизация и индустриализация. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	10	ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	12. СССР и II Мировая война. Вставай, страна огромная СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.		
	13. В буднях великих строек Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики –процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы. Холодная война.		
	14. СССР в 60-80-е гг. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений.		
	15. От «перестройки» к кризису, от кризиса к возрождению Советский Союз в 1985-1991 гг. Перестройка. Идеология и		

	действующие лица «перестройки». Постсоветский период в истории России. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	16. Практическая работа № 1 «Особенности внутренней и внешней политики СССР к началу 1980 гг.».	2	
	17. Практическая работа № 2 «СССР: историческое наследие»	2	
	18. Практическая работа № 3 «Изменения в территориальном устройстве РФ»	2	
Раздел 5. Новейшая история России		**10(2)/0**	
Тема 5.1. Новейшая история России. Россия. XXIв.	**Содержание**	**8**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 06, ОК 09
	19. Становление новой российской государственности. Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Возвращение ценностей в Конституцию.	8	
	20. Культура современной России. Культура России переходного периода. Российские традиции и западные ценности. Система образования. Духовная жизнь общества. Государственная политика в сфере образования и науки. Искусство, новые черты культуры.		
	21. Внешняя политика в условиях новой геополитической ситуации. История антироссийской пропаганды. Геополитическая ситуация в начале XXI века. Курс на		

	суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Спецоперация по защите Донбасса. История антироссийской пропаганды. Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.		
	22. *Слава русского оружия.* Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	23. Практическая работа № 4. Россия в условиях современной модернизации. Россия в деле.	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		***2***	
Всего		**48(8)/0**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н., Лубченков. - 21-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с. ISBN 978-5-0054-0043-7

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современная научная и профессиональная терминология - психологические основы деятельности коллектива - правила построения устных сообщений - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по	Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России. Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте. Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации. Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация знания о психологии коллектива и психологии личности. Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции. Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях. Демонстрация знания о	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме). Текущий контроль в форме беседы. Решение ситуационных задач. Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания. Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией. Подготовка реферата по темам дисциплины. Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях

специальности - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы *Умеет:* - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - 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 современную научную профессиональную терминологию - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость	содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения. Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе. Демонстрирует умение выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; умение анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; демонстрация умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; сформированность умения защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, быть готовым противостоять фальсификациям Российской истории; демонстрация уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

своей *специальности* - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		

Приложение 2.18
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.03 Психология общения»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины.....5

2.3. Курсовой проект (работа) .....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение.....9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 9

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: ознакомление с основными категориями психологии профессионального общения, изучение особенностей коммуникативного процесса в профессиональной деятельности, обеспечивающее понимание роли психологических факторов и детерминант эффективного процесса общения.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся 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; - структуру 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	- номенклатуру	-

	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	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК. 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой	

	- 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	грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК. 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	
ОК. 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие	

	своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Психологические аспекты общения		**24/24 (10)**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.1 Общение – основа человеческого бытия.	**Содержание учебного материала**	**4/4 (2)**	
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	«Круг общения»	2	
Тема 1.2. Классификация общения	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	Виды общения. Структура общения. Функции общения.	2	
Тема 1.3. Средства общения	**Содержание учебного материала**	**4/4 (2)**	
	Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения	2	
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	**Содержание учебного материала**	**4/4 (2)**	
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Самодиагностика «Ваши эмпатические способности»	2	
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	**Содержание учебного материала**	**4/4 (2)**	
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самодиагностика по теме «Механизмы восприятия»	2	
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	2	
Тема 1.7. Техники активного слушания	**Содержание учебного материала**	**4/4 (2)**	
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Деловая игра «Я Вас слушаю».	2	
Раздел 2 Деловое общение		**12/12 (4)**	
Тема 2.1. Деловое общение	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2	
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	**Содержание учебного материала**	**4/4 (2)**	
	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самодиагностика по теме «Темперамент»	2	
Тема 2.3. Этикет в	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной	2	

профессиональной деятельности	деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.		
Тема 2.4. Деловые переговоры	**Содержание учебного материала**	**4/4 (2)**	
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Деловая игра «Пресс-конференция»	2	
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		**10/10 (4)**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 3.1. Конфликт его сущность	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.	2	
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	**Содержание учебного материала**	**2/2**	
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	2	
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**2/2 (2)**	
	Самодиагностика по теме «Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации»	2	
Тема 3.4. Стресс и его особенности	**Содержание учебного материала**	**4/4 (2)**	
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Самодиагностика по теме «Стресс его особенности»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщения на тему «Мои способы борьбы со стрессом»		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		**48 (18)**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бороздина, Г. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16727-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560926

2. Леонов, Н. И. Психология общения: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10454-7. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564997

3.2.2. Дополнительные источники

1. Корягина, Н. А. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17889-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560788

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру 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	Владение основными понятиями психологии общения, грамотное использование методик и техник убеждения, слушания, способов разрешения конфликтных ситуаций	Экспертное наблюдение, выполнение практических работ. Диагностика (тестирование, контрольные работы) Оценка письменных ответов (эссе, сочинения, тесты и т.д.); устных ответов (сообщения, тематические презентации, деловые игры).

профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста - сущность гражданско-		

патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения ***Умеет:*** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее		

значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - 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 - 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 - проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения		

Приложение 2.19
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ……...2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины.....6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 14

3.1. Материально-техническое обеспечение.....14

3.2. Учебно-методическое обеспечение 14

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: обучение практическому владению языком изучаемой специальности для активного применения иностранного языка в профессиональной деятельности.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код 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, структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска	-

	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	информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности	-

ПК 1.1	формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием, оформлять документацию на программные средства, оценивать сложности алгоритма.	основные этапы разработки программного обеспечения, основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования, актуальную нормативно-правовую базу в области документирования алгоритмов	-

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	166	166
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	8
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	2
Всего	**176**	**176**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,** курсовая работа (проект)	**Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Тема 1. *Система образования в России и за рубежом*	**Содержание**	**12/12**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	1. *Образование в России.* Лексика по теме. Грамматика. Имя существительное. Исчисляемые и неисчисляемые существительные	2	
	2. *Российские университеты.* Лексика по теме. Грамматика. Разряды существительных	2	
	3. *Наш техникум* Лексика по теме. Экскурсия «Мой техникум». Грамматика. Множественное число существительных.	2	
	4. *Образование в Великобритании* Лексика по теме. Грамматика. Исключения в образовании множественного числа существительных.	2	
	5. *Английские университеты* Лексика по теме. Грамматика. Притяжательный падеж существительных.	2	
	6. *Образование в США.* Лексика по теме. Грамматика. Употребление притяжательного падежа с неодушевленными существительными	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2. *Различные виды искусств. Мое хобби.*	**Содержание**	**10/10**	ОК 1, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/10**	
	7. *Искусство. Живопись* Лексика по теме. Грамматика. Имя прилагательное.	2	

	8. *Третьяковская галерея.* Лексика по теме. Грамматика. Степени сравнения прилагательных.	2	
	9. *Эрмитаж. На выставке* Лексика по теме. Грамматика. Исключения в образовании степеней сравнения.	2	
	10. *Театры и кино* Лексика по теме. Грамматика. Сравнительные конструкции.	2	
	11. *Мое хобби.* Лексика по теме. Степени сравнения прилагательных.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3. ***Здоровье и спорт***	**Содержание**	**12/12**	ОК 1, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	12. *Здоровье* Лексика по теме. Грамматика. Количественные числительные.	2	
	13. *У врача* Лексика по теме. Грамматика. Порядковые числительные.	2	
	14. *Спорт в России* Лексика по теме. Грамматика. Употребление числительных. Числительные обозначающие годы	2	
	15. *Спорт в Великобритании* Лексика по теме. Грамматика. Дроби: простые и десятичные	2	
	16. *Контрольная работа* Лексика по теме. Числительные.	2	
	17. *Олимпийские игры* Лексика по теме. Грамматика. Обозначение времени и дат.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4. ***Путешествие. Поездка за границу.***	**Содержание**	**20/20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20/20**	
	18. *Путешествие на машине и поездом.* Лексика по теме. Грамматика. Личные местоимения	2	
	19. *Путешествие морем и на самолете.* Лексика по теме. Грамматика. Личные местоимения в объектном	2	

	падеже.		
	20. *Туристическое агентство. Заказ билетов.* Лексика по теме. Грамматика. Притяжательные местоимения.	2	
	21. *В аэропорту. На вокзале.* Лексика по теме. Грамматика. Указательные местоимения	2	
	22. *У стойки паспортного и таможенного досмотра.* Лексика по теме. Грамматика. Возвратные местоимения	2	
	23. *Вызов такси. В гостинице.* Лексика по теме. Грамматика. Вопросительные местоимения	2	
	24. *Отпуск или командировка.* Лексика по теме. Грамматика. Неопределенные местоимения	2	
	25. *Поездка в Великобританию.* Лексика по теме. Грамматика. Притяжательные местоимения.	2	
	26. *Лондон и его достопримечательности. Музеи Лондона.* Лексика по теме. Грамматика. Неопределенные местоимения	2	
	27. *В ресторане. Покупки за границей* Лексика по теме. Грамматика. Вопросительные местоимения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся «Бронирование номера в гостинице». Сочинение: «Как мы путешествуем?»	2	
Тема 5 ***Моя будущая профессия, карьера***	**Содержание**	**20/20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20/20**	
	28. *В мире профессий* Лексика по теме. Грамматика. Основные формы глагола.	2	
	29. *Профессии прошлого* Лексика по теме. Грамматика. The Past Simple. Прошедшее простое время.	2	
	30. *Работа моей мечты* Лексика по теме. Грамматика. The Present Simple. Настоящее простое время.	2	
	31. *Личные качества хорошего специалиста* Лексика по теме. Грамматика. Оборот «there is/there are».	2	

	32. *Моя будущая профессия* Лексика по теме. Грамматика. The Future Simple. Будущее простое время.	2	
	33. *Карьера и продвижение* Лексика по теме. Грамматика. Времена группы Simple.	2	
	34. *Информационно-коммуникационные технологии в нашей жизни* Лексика по теме. Грамматика. Способы выражения будущего в английском языке.	2	
	35. *Мужчины, женщины и ИТ* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	36. *Карьера в ИТ* Лексика по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	37. *Контрольная работа* Контроль умений и навыков по теме «Времена группы Simple»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Эссе «Хочу быть профессионалом».	2	
Тема 6. *Компьютеры и их функции*	**Содержание**	**28/28**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28/28**	
	38. *Типичный персональный компьютер. Функции ПК.* Лексика по теме. Грамматика. The Present Continuous Tense. Настоящее продолженное время.	2	
	39. *Аппаратное обеспечение* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений	2	
	40. *Программное обеспечение* Лексика по теме. Грамматика. The Past Continuous Tense. Прошедшее продолженное время.	2	
	41. *Типы компьютерных систем.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-	2	

	грамматических упражнений.		
	42. *Устройства ввода: клавиатура, мышь, голосовой ввод.* Лексика по теме. Грамматика. The Future Continuous Tense. Будущее продолженное время.	2	
	43. *Устройства вывода. Принтеры. Типы принтеров. ЭЛТ и жидкокристаллические экраны.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	44. *Процессор. ОЗУ и ПЗУ.* Лексика по теме. Грамматика. Настоящее простое и настоящее продолженное время	2	
	45. *Устройства хранения.* Лексика по теме. Грамматика. Прошедшее простое и прошедшее продолженное время.	2	
	46. *Операционные системы.* Лексика по теме. Грамматика. Будущее простое и будущее продолженное время.	2	
	47. *Мультимедийная система.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	48. *ИКТ системы.* Лексика по теме. Грамматика. Времена группы Continuous	2	
	49. *Сети. Интернет. Интернет-безопасность. Всемирная паутина.* Лексика по теме. Грамматика. Времена группы Simple и Continuous	2	
	50. *Электронная почта. Чаты и видеоконференции.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	51. *Веб дизайн.* Лексика по теме. Грамматика. Времена группы Continuous	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.	**Содержание**	**24/24**	ОК 01, ОК 02, ОК

Подготовка к трудоустройству.	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**24/24**	04, ОК 06, ОК 09
	52. *Поиск работы.* Лексика по теме. Грамматика. Сложное подлежащее	2	
	53. *Обращение на биржу труда.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	54. *Эффективная самопрезентация.* Лексика по теме. Грамматика. Сложное дополнение.	2	
	55. *Заполнение анкеты при приеме на работу.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	56. *Поиск работы за рубежом.* Лексика по теме. Грамматика. Сложное дополнение после глагола «to make».	2	
	57. *Написание резюме.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	58. *Клише и выражения сопроводительного письма.* Лексика по теме. Грамматика. Сложное дополнение с инфинитивом без частицы **to**	2	
	59. *Жизнеописание.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	60. *Правила поведения при собеседовании.* Лексика по теме. Грамматика. Сложное дополнение с инфинитивом с частицей **to**	2	
	61. *Собеседование при приеме на работу.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений**.**	2	
	62. *Дресс код.* Лексика по теме. Грамматика. Сложное подлежащее и сложное дополнение	2	

	63. *Испытательный срок* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание резюме. Написание сопроводительного письма.	2	
Тема 8. *Правила телефонных переговоров*	**Содержание**	**20/20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20/20**	
	64. *Телефонные переговоры* Лексический материал по теме. Грамматика	2	
	65. *Основные элементы телефонного разговора. Залог успешного телефонного разговора.* Лексический материал по теме. Грамматика. Сложносочиненные предложения.	2	
	66. *Бытовые диалоги по телефону.* Лексический материал по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	67. *Бронирование гостиницы по телефону.* Лексический материал по теме. Грамматика. Сложноподчиненные предложения.	2	
	68. *Бронирование столика в кафе.* Лексический материал по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	69. *Заказ еды в гостиничный номер.* Лексический материал по теме. Грамматика. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.	2	
	70. *Заказ такси по телефону.* Лексический материал по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	71. *Заказ билетов по телефону.* Лексический материал по теме. Грамматика. Простые и сложные предложения	2	
	72. *Запись на прием к врачу.*	2	

	Лексический материал по теме. Грамматика. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения.		
	73. *Назначение деловой встречи по телефону.* Лексический материал по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Текст: «Правила телефонных переговоров».	2	
Тема 9. *Официальная и неофициальная переписка*	**Содержание**	**20/20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20/20**	
	74. *Формальная и неформальная переписка. Основные виды деловой переписки.* Лексический материал по теме. Грамматика. Типы придаточных предложений.	2	
	75. *Правила оформления писем. Британское и Американское оформление писем.* Лексический материал по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	76. *Обращения и завершающая часть письма.* *Типовые фразы в деловой корреспонденции.* Лексический материал по теме. Грамматика. Местоимения some, any, no, every.	2	
	77. *Шаблоны и форматы делового письма. Образцы деловых писем* Лексический материал по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	78. *Благодарственное письмо.* Лексический материал по теме. Грамматика. Степени сравнения прилагательных.	2	
	79. *Письмо-запрос.* Лексический материал по теме. Грамматика. Количественные и порядковые числительные.	2	
	80. *Письмо-рекламация.*	2	

	Лексический материал по теме. Грамматика. Видовременные формы глагола в действительном залоге		
	81. *Рекламное письмо.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2	
	82. *Электронные письма.* Лексика по теме. Грамматика. Видовременные формы глагола в страдательном залоге	2	
	83. *Неофициальная переписка.* Лексика по теме. Грамматика. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Повторение и обобщение пройденного материала.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		***2***	
Всего		**168/168**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка (лингафонный)», оснащенный 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: учебник для студенческих учреждений СПО / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова - М.: «Академия», 2024.-208 с.- ISBN 978-5-0054-2326-9— (Профессиональное образование)- Текст: непосредственный.

2. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471398 (дата обращения: 13.12.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Беседина, Н.А. Английский язык для инженеров компьютерных сетей. Профессиональный курс. English for Network Students. Professional Course / Н.А. Беседина, В.Ю. Белоусов. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 348 с.

2. Кохан, О.В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, структуру 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; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска	«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	Экспертное наблюдение за выполнением практического задания. Диагностика (тестирование, контрольные работы, самостоятельные работы) Оценка письменных ответов (эссе, сочинения, тесты, заполненные бланки и т.д.); устных ответов (сообщения, диалоги, тематические презентации, защита проекта, деловые

информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности; основные этапы разработки программного обеспечения, основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования, актуальную нормативно-правовую базу в области документирования алгоритмов. ***Умеет:*** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты	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.	игры, решение ситуационной задачи).

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*;* организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием, оформлять документацию на программные средства, оценивать сложности алгоритма.		

Приложение 2.20
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.05 Физическая культура»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 324

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 324

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 324

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 325

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 325

2.2. Содержание дисциплины 326

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 332

3.1. Материально-техническое обеспечение 332

3.2. Учебно-методическое обеспечение 332

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 332

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»: является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть общий гуманитарный и социально-экономический цикл 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
ОК3 ***ОК 4*** ***ОК 6*** ***ОК 7*** ***ОК 8***	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

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	168	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация в *форме* (диф.зачет)		
Всего	176	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки		**92/0**	
Тема 1.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	**Содержание**	**44/0**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**44/0**	**ОК3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8**
	1. Т.Б. на занятиях по легкой атлетике. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта. Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах. Техника беговых упражнений (бег на короткие). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., 300 м., 500м, контрольный норматив.	6/0	
	2. Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности. Техника метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). Техника бросков набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.	4/0	
	3. Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на средние дистанции (старт, разбег, финиширование).	4/0	
	4. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка в длину с места: размахивание, отталкивание, полет, приземление. Сдача контрольных нормативов контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг (девушки) и 2 кг (юноши) из-за головы.	4/0	

	5. Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега. Старт, финиширование, распределение сил на дистанции. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	6/0	
	6. Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени.	4/0	
	7. Обучение эстафетному бегу. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время. Совершенствование техники эстафетного бега 4×100 м, 4×400 м., передача эстафетной палочки. Бег на отрезки различной длины	6/0	
	8. Отработка техники прыжка в высоту способом: «перешагивания, «перекидной». Отработка специальных упражнений; знать способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной», «фосбери-флоп»); техника разбега, отталкивание, переход через планку и приземление. Прием контрольного норматива.	6/0	
	9. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги. Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности.	4/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Кроссовая подготовка. 2. Подготовка к сдаче контрольно-тестовых заданий и нормативов.	**4/0**	
Тема 1.2. Лыжная подготовка	**Содержание**	**20/0**	**ОК3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20/0**	
	1. ТБ. по лыжной подготовке. Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Техника безопасности перед началом занятия, во время занятия, во время игры, по окончании занятия. Первая помощь при травмах и обморожениях. Закрепление технике лыжных ходов на учебном круге: одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы	4/0	

	2. Закрепление техники попеременного двушажного хода. Совершенствование цикла движений попеременного двухшажного хода, два скользящих шага и сопровождающие их толчки разноименными палками на учебном круге и на дистанции.	4/0	
	3. Закрепление техники подъема и спуска. Закрепление технике подъема (елочкой, полуелочкой) и спусков (в низкой, средней и высокой стойках). Овладение техникой подводящих упражнений, при обучении подъёмов и спусков на учебном склоне.	4/0	
	4. Закрепление полуконькового и конькового хода. Совершенствование техники: отталкивания руками, отталкивания ногой скользящим упором и свободного одноопорного скольжения. Использование техники конькового и полуконькового хода на дистанции	4/0	
	5. Отработка элементов тактики лыжных гонок. Распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанций 5 км (девушки), 10 км (юноши)»	4/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка к сдаче контрольно-тестовых заданий и нормативов. 2. Прохождение дистанции 3-5 км. 3. Участие в соревнованиях по лыжным гонкам.	**4/0**	
Тема 1.3. Гимнастика	**Содержание**	**22/0**	**ОК3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22/0**	
	1. Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений с отягощением собственным весом. Упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)». Выполнение (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре.	6/0	
	2. Выполнение элементов акробатики. Прыжки через коня. Отработка перекатов, стоек на лопатках, стоек на голове, кувырков вперед, назад. Знать терминологию; составить простейшую комбинацию из акробатических упражнений. Совершенствование прыжка (разбег, наскок, отталкивание, приземление); подводящие и специальные упражнения; знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера.	6/0	
	3. Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнения на развитие силы. Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом,	6/0	

	обручем (девушки)		
	4. Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний. Значение производственной гимнастики для повышения общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма. Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика	4/0	
Тема 1.4. Атлетическая гимнастика	**Содержание**	**6/0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/0**	
	1. Атлетическая гимнастика. Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя. Система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение.	4/0	**ОК3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8**
	2. Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций. Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок	2/0	
Раздел 2. Спортивные игры		**70/0**	
Тема 2.1. Волейбол	**Содержание**	**18/0**	**ОК3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18/0**	
	1.Т.Б. на занятиях по волейболу. Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками. Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах. Техника игры в волейбол: стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча.	6/0	
	2. Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча.	4/0	

	Повторение техники, отработка, выполнение подач мяча, приёмов мяча.		
	3. Отработка подбора мяча от сетки. Техника нападающего удара. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков. Повторение техники, отработка, выполнение нападающего удара: разбег, удар, приземление.	6/0	
	4. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры. Расстановка игроков на площадке и их перемещения в процессе игровых действий. Взаимодействие игроков. Методики и практика судейства. Техника и тактика игры. Правила соревнований.	2/0	
Тема 2.2. Баскетбол	**Содержание**	**28/0**	**ОК3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28/0**	
	1. Т.Б. на занятиях по баскетболу. Отработка техники перемещения и передач мяча. Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола	6/0	
	2. Отработка техники броска в кольцо одной рукой в движении. Техники броска в кольцо одной рукой. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении	6/0	
	3. Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом. Совершенствование техники передач мяча, ведение мяча, переводов с руки на руку. Открывание игрока без мяча, получение мяча. Разбор правил игры по баскетболу.	4/0	
	4. Отработка техники штрафного броска. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места» Отработка техники броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске, подбор после штрафного броска, расстановка игроков при штрафном броске.	6/0	
	5. Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры	6/0	

	в защите в баскетболе. Двусторонняя игра		
Тема 2.3 Футбол	**Содержание**	**24/0**	**ОК3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24/0**	
	1. Т.Б. по футболу. Техника передвижений, ударов по мячу. Требования безопасности перед началом занятий. Требования безопасности во время занятий. Опасность возникновения травм. Требования безопасности по окончании занятий. Техника передвижений: бег, прыжки, остановки, повороты. Техника ударов по мячу: отработка ударов верхней, внутренней, наружной, частью стопы, удар удар в воздухе.	6/0	
	2. Техника ведения мяча. Владение мячом. Отработка ведения мяча ногой: внутренней и внешней стороной стопы, внутренней или внешней частями подъема. Отработка вбрасывания мяча различными способами.	6/0	
	3. Техника передач мяча. Ведение мяча – зачет. Отработка передачи мяча: короткой, средней, длинной. По направлению: продольной, диагональной, поперечной. По траектории: низом и высокая. Совершенствование техники остановки мяча разними способами. Прием контрольных нормативов.	6/0	
	4. Тактическая подготовка. Учебная игра. Отработка тактика индивидуальной, групповой, командной в нападении и защите.	6/0	
Промежуточная аттестация			
Всего:		**176**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лях В. И. «Физическая культура 10-11 класс: учеб. для общеобр. Учреждений / В.И. Лях, А.А. Зданевич; под общ.ред. В.И. Ляха. -4 –е изд.- М.: Просвещение, 2020.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации: [сайт]. – Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

3.Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143

4. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
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 профессии (специальности)	«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	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование…. • Контрольная работа …. • Самостоятельная работа. • Защита реферата…. • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического
знания: • Роль физической культуры в		

общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; • Основы здорового образа жизни; • Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) • Средства профилактики перенапряжения	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.	задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи….

Приложение 2.21
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.01 Элементы высшей математики»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Элементы высшей математики»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы высшей математики»: формирование у студентов фундаментальной математической подготовки, развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры и критичности мышления, необходимых для будущей профессиональной деятельности и продолжения образования.

Дисциплина «Элементы высшей математики» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать 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;	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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ОК 06	демонстрировать осознанное поведение;	значимость профессиональной	

	описывать значимость своей специальности	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	126	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	8	
Всего	**138**	**30**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Элементы математического анализа			
Тема 1.1. Теория пределов	**Содержание**	**14/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6
	Предел функции в точке и на промежутке *Понятие предела функции в точке и на промежутке. Теоремы о существовании предела функции.*	2	
	Предел функции на бесконечности *Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Виды неопределенностей: 0/0; ∞/∞; ∞-∞.*	2	
	Замечательные пределы. Раскрытие неопределенностей. *Первый и второй замечательные пределы.*	2	
	Непрерывность функции в точке и на отрезке. *Понятие непрерывности функции в точке и на промежутке. Свойства непрерывных функций. Основные теоремы о непрерывных функциях (на отрезке).*	2	
	Точки разрыва графика функции, их виды. *Определение точек разрыва функции. Классификация точек разрыва функции.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа №1 «Решение задач на вычисление пределов»	2/2	
	Практическая работа №2 «Решение задач на классификацию точек разрыва.»	2/2	
Тема 1.2.	**Содержание**	**18/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4,

Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Производная функции. Геометрический и механический смысл производной. *Определение производной функции. Таблица производных. Основные правила дифференцирования.*	2	ОК 6
	Производные сложной функции, обратной функции. *Понятие сложной функции. Производная сложной функции. Производные обратных тригонометрических функций.*	2	
	Дифференциал функции. Производные и дифференциалы высших порядков. *Вторая производная. Механический смысл второй производной. Производные высших порядков.*	2	
	Асимптоты графика функции. Условия монотонности и выпуклости функций. Экстремумы, точки перегиба. *Определение асимптоты графика функции. Виды асимптот: горизонтальные, вертикальные, наклонные.*	2	
	Наибольшее и наименьшее значение функции. *Алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значения функции.*	2	
	Общая схема исследования функции и построения её графика. *Алгоритм построения графиков функций с помощью производной.*	2	
	Применение производной в науке и технике. *Применение производной в науке и технике.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа № 3 «Нахождение производных сложной и обратных функций, производных высших порядков.»	2/2	
	Практическая работа № 4 «Исследование функции по общей схеме и построение её графика.»	2/2	
Тема 1.3. Интегральное	**Содержание**	**14/4**	
	Неопределенный интеграл, его свойства. Непосредственное	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4,

исчисление функции одной переменной	интегрирование. *Понятие неопределенного интеграла. Основные свойства неопределенного интеграла. Непосредственное интегрирование.*		ОК 6
	Метод подстановки, интегрирование по частям. *Общая схема интегрирования методом замены переменной и интегрирования по частям.*	2	
	Определенный интеграл, его геометрический смысл. Методы вычисления определенных интегралов. *Понятие определенного интеграла. Основные свойства определенного интеграла Методы вычисления определенного интеграла.*	2	
	Численное интегрирование: метод прямоугольников, трапеций. *Общая схема и формула вычисления определенного интеграла методом замены переменной. Общая схема и основные формулы нахождения площади криволинейной трапеции.*	2	
	Применение определенного интеграла в науке и технике. *Вычисление механических и физических величин с помощью определенного интеграла.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа № 5 «Решение неопределённых интегралов различными методами.»	2/2	
	Практическая работа № 6 «Решение определённых интегралов. Вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся выполнение домашних заданий по теме 1.3 (проработка конспектов занятий, учебной литературы, решение задач, подготовка к практической работе). **Тематика внеаудиторной внеклассной работы:** Подготовить реферат на тему «Применение интеграла в	2	

	профессии».		
Тема 1.4. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6
	Предел и непрерывность функции нескольких переменных *Понятие предела функции в точке и на промежутке.* *Теоремы о существовании предела функции нескольких переменных.*	2	
	Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных. *Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных.*	2	
	Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков. *Вторая производная. Механический смысл второй производной. Производные высших порядков.*	2	
	Экстремумы функции. Задача о наибольшем и наименьшем значениях. *Экстремумы функции. Задача о наибольшем и наименьшем значениях.*	2	
Тема 1.5. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	**Содержание**	**8**	
	Двойные интегралы и их свойства *Определение двойного интеграла, правила вычисления, их свойства*	2	
	Повторные интегралы *Определение повторных интегралов и их свойства*	2	
	Вычисление объемов *Вычисление объемов с помощью интегралов*	2	
	Площадь криволинейной поверхности *Нахождение площади криволинейной поверхности с помощью интеграла*	2	
Раздел 2. Основы теории рядов			
Тема 2.1. Теория рядов	**Содержание**	**8/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4,

	Определение числового ряда. Свойства рядов *Определение числового ряда. Признаки сходимости ряда.*	2	ОК 6
	Функциональные последовательности и ряды. *Признаки Даламбера и Макларена*	2	
	Исследование сходимости рядов *Исследование сходимости рядов. Признак Лейбница*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа №7 «Исследование числовых рядов на сходимость».	2/2	
Раздел 3. Основы теории дифференциальных уравнений			
Тема 3.1. Дифференциальные уравнения	**Содержание**	**14/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6
	Дифференциальные уравнения. Общее и частное решения. Дифференциальные уравнения 1-го порядка с разделяющимися переменными. *Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Понятие о дифференциальном уравнении. Порядок дифференциального уравнения.*	2	
	Однородные дифференциальные уравнения 1 порядка. *Общее и частное решения дифференциальные уравнения первого порядка.*	2	
	Линейные дифференциальные уравнения 1-го порядка, уравнение Бернулли. *Линейные дифференциальные уравнения 1-го порядка, уравнение Бернулли.*	2	
	Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. *Основные понятия. Линейные однородные и линейные неоднородные дифференциальные уравнения.*	2	
	Применение дифференциальных уравнений к решению прикладных задач.	2	

	Общее и частное решения линейного дифференциального уравнения первого и второго порядка.		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа №8 «Решение дифференциальных уравнений 1-го порядка»	2/2	
	Практическая работа №9 «Решение линейных неоднородных дифференциальных уравнений 2-го порядка с постоянными коэффициентами».	2/2	
Раздел 4. Основы линейной алгебры			
Тема 4.1. Основы теории комплексных чисел	**Содержание**	**12/4**	
	Понятие комплексного числа. Его геометрическая интерпретация *Понятие комплексного числа, его действительная и мнимая части. Геометрическая интерпретация комплексного числа.*	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6
	Действия над комплексными числами в алгебраической форме. *Сложение, вычитание, умножение и деление комплексных чисел.*	2	
	Тригонометрическая форма комплексного числа. *Тригонометрическая форма комплексного числа.*	2	
	Показательная форма комплексного числа. *Показательная форма комплексного числа.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа №10 «Выполнение действий над комплексными числами, решение уравнений»	2/2	
	Практическая работа №11 «Действия над комплексными числами в тригонометрической форме»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся выполнение домашних заданий по теме 4.1 (проработка конспектов занятий, учебной литературы, решение задач,	2	

	подготовка к практической работе). **Тематика внеаудиторной внеклассной работы:** Подготовить реферат на тему «Понятия комплексного числа и его свойства».		
Тема 4.2. Элементы линейной алгебры	**Содержание**	**14/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6
	Матрицы и действия над ними. *Определение матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами.*	2	
	Определители матриц, их свойства. Обратная матрица. *Определитель второго и третьего порядка. Обратная матрица.*	2	
	Решение систем линейных уравнений методом Крамера. *Решение систем линейных уравнений методом Крамера.*	2	
	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. *Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.*	2	
	Решение систем линейных уравнений с помощью обратной матрицы. *Алгоритм решения систем линейных уравнений с помощью обратной матрицы.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа №12 «Решение систем линейных уравнений методами Крамера и Гаусса»	2/2	
	Практическая работа №13 «Решение систем линейных уравнений с помощью обратной матрицы»	2/2	
Раздел 5. Основы аналитической геометрии			
Тема 5.1. Векторные и скалярные величины, их свойства и действия над ними	**Содержание**	**8/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6
	Векторы. Операции над векторами. Скалярное произведение векторов. *Определение вектора в пространстве. Скалярное произведение векторов.*	2	

	Векторное произведение и его свойства. Смешанное произведение и его свойства. *Векторное произведение и его свойства. Смешанное произведение и его свойства.*	2	
	Применение векторов к вычислению углов, расстояний, площадей, объёмов. *Нахождение углов, расстояний, площадей, объёмов с помощью векторов.*	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа №14 «Вычисление углов, расстояний, площадей, объёмов с применением векторов»	2/2	
Тема 5.2. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве	**Содержание**	**8/2**	
	Система координат на плоскости и в пространстве. Уравнения прямой на плоскости и в пространстве. Взаимное расположение прямых. *Система координат на плоскости и в пространстве. Уравнения прямой на плоскости и в пространстве. Взаимное расположение прямых.*	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6
	Кривые второго порядка. Нахождение угла между прямыми. *Кривые второго порядка. Нахождение угла между прямыми.*	2	
	Итоговое занятие	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа №15 «Составление уравнений прямых и плоскостей»	2/2	
Промежуточная аттестация		***8***	
Всего		**138/30**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.П.Григорьев, Ю.А.Дубинский, Т.Н.Сабурова.-М.: Издательский центр «Академия», 2017г.
2. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Сборник задач по высшей математике: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования/ Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. - М.: Издательский центр «Академия», 2018г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: структуру 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; Приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности. Умеет:	• знает определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над ними; • знает, как геометрически изобразить комплексное число; • знает, что представляет собой модуль и аргумент комплексного числа; • знает, как найти площадь криволинейной трапеции; • знает, что называется определённым интегралом; • знает формулу Ньютона-Лейбница; • знает основные свойства определённого интеграла; • знает правила замены переменной и интегрирование по частям; • знает, как интегрировать неограниченные функции; • знает, как интегрировать по бесконечному промежутку; • знает, как вычислять несобственные интегралы; • знает, как исследовать сходимость (расходимость) интегралов; • знает метод Гаусса, правило Крамера и метод обратной	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа

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; 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; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности;	матрицы; • знает, что представляет собой первообразная функция и неопределённый интеграл; • знает основные правила неопределённого интегрирования; • знает, как находить неопределённый интеграл с помощью таблиц, а также используя его свойства; • знает в чём заключается метод замены переменной и интегрирования по частям; • знает, как интегрировать простейшие рациональные дроби; • знает экономико-математические методы; • знает, что представляют собой матричные модели; • знает определение матрицы и действия над ними; • знает, что представляет собой определитель матрицы; • знает, что такое определитель второго и третьего порядка; • знает, как найти площадь криволинейной трапеции; • знает, что называется определённым интегралом; • знает формулу Ньютона-Лейбница; • знает основные свойства определённого интеграла; • знает правила замены переменной и интегрирование по частям; • знает определение предела функции; • знает определение бесконечно малых функций; • знает метод эквивалентных бесконечно малых величин; • знает, как раскрывать неопределённость вида 0/0 и ∞/∞; • знает замечательные	

	пределы; • умеет решать алгебраические уравнения с комплексными числами; • умеет решать задачи с комплексными числами; • умеет геометрически интерпретировать комплексное число; • умеет составлять матрицы и выполнять действия над ними; • умеет вычислять определитель матрицы; • умеет решать задачи при помощи дифференциальных уравнений; • умеет решать дифференциальные уравнения первого порядка и первой степени; • умеет решать дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными; • умеет решать однородные дифференциальные уравнения; • умеет решать системы линейных уравнений методом Гаусса, правилом Крамера и методом обратной матрицы; • умеет решать задачи при помощи дифференциальных уравнений; • умеет решать дифференциальные уравнения первого порядка и первой степени; • умеет решать дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными; • умеет решать однородные дифференциальные уравнения;	

Приложение 2.22
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 357

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... 357

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 357

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 358

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 358

2.2. Содержание дисциплины..... 359

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 365

3.1. Материально-техническое обеспечение..... 365

3.2. Учебно-методическое обеспечение 365

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 365

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики»: изучение основных математических понятий и методов, применяемых для анализа дискретных процессов и структур; формирование математического мышления, логической грамотности и способности применять математические методы для решения различных задач практического характера.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия, 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	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	– приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– 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	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – 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	78	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	8	-
Всего	**88**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы математической логики		**34/10**	
Тема 1.1 Алгебра высказываний	**Содержание**	**16/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Предмет, метод и задачи дискретной математики. Понятие и история развития математической логики. Понятие о дискретной математике как науки. Место дискретной математики в системе наук. Предмет дискретной математики. Методы и задачи дискретной математики. Логика традиционная и математическая логика. История возникновения и развития математической логики. Предмет математической логики. Задачи математической логики, их особенности на современном этапе.	2/0	
	Понятие высказывания. Основные логические операции. Понятие, высказывание, умозаключение. Простые и составные высказывания. Логические операции над высказываниями (дизъюнкция, конъюнкция, импликация, эквивалентность, отрицание). Конструирование составных высказываний	2/0	
	Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Понятие формулы алгебры логики. Правила формализации высказываний. Таблица истинности и методика ее построения. Равносильные формулы.	2/0	
	Законы алгебры логики. Равносильные преобразования. Тождественно-истинные формулы (тавтологии) и тождественно-ложные формулы. Основные законы алгебры логики и правила алгебраических преобразований. Доказательство справедливости законов алгебры логики с помощью таблиц истинности. Методика упрощения формул алгебры логики с помощью равносильных (эквивалентных) преобразований. Принцип двойственности	2/0	
	Приложение алгебры логики к логико-математической практике и построению логических схем. Приложение алгебры логики к логико-математической практике: представление с помощью формул логики прямой и обратной теорем, противоположной и обратной противоположной теорем, необходимых и достаточных условий.	2/0	

	Понятие логической схемы. Виды логических схем. Построение логических схем.		
	Решение логических задач. Методы решения логических задач: средствами алгебры логики; табличный; с помощью рассуждений.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа № 1. «Формулы логики. Построение таблиц истинности»	2/2	
	Практическая работа № 2. «Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований. Решение логических задач»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Булевы функции	**Содержание**	**18/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие булевой функции. Способы задания булевой функции. Понятие булева вектора (двоичного вектора). Соседние векторы. Противоположные векторы. Единичный N-мерный куб. Понятие булевой функции (функции алгебры логики). Способы задания булевой функции. Представление булевой функции в виде формулы алгебры высказываний. Булевы функции одной и двух переменных. Нормальные формы булевых функций.	2/0	
	Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы (ДНФ и КНФ) Минимизация формул логики. Понятие элементарной конъюнкции, понятие дизъюнктивной нормальной формы (ДНФ). Понятие элементарной дизъюнкции, понятие конъюнктивной нормальной формы (КНФ). Методика построения таблицы истинности для ДНФ упрощенным методом	2/0	
	Совершенная дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы (СДНФ и СКНФ) Понятие совершенной ДНФ. Методика представления булевой функции в виде совершенной ДНФ. Понятие совершенной КНФ. Методика представления булевой функции в виде совершенной КНФ.	2/0	
	Методы минимизации нормальных форм булевых функций. Понятие минимальной ДНФ. Метод эквивалентных преобразований. Графический (табличный) метод карт Карно. Алгоритм представления булевой функции ($N \leq 3$) в виде минимальной нормальной формы.	2/0	
	Сумма по модулю два и ее свойства. Многочлен Жегалкина. Сумма по модулю два и ее свойства. Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина. Методика представления булевой функции в виде многочлена Жегалкина.	2/0	

	Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста. Функционально замкнутый класс функций. Классы T0, T1, S, L, M. Функционально полные системы функций. Критерий функциональной полноты. Теорема Поста.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 3. «Приведение формул логики к ДНФ и КНФ. Представление булевой функции в виде СДНФ и СКНФ»	2/2	
	Практическая работа № 4. «Представление булевой функции в виде минимальной ДНФ и КНФ».	2/2	
	Практическая работа № 5. «Проверка булевой функции на принадлежность к классам T0, T1, S, L, M. Полнота множеств».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Элементы теории множеств		**20/6**	
Тема 2.1 Основы теории множеств	**Содержание**	**20/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Общие понятия теории множеств. Способы задания множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Понятие множества. Конечные и бесконечные множества, пустое множество. Способы задания множеств. Равенство и включение множеств. Подмножество; количество подмножеств конечного множества. Теоретико-множественные диаграммы Эйлера-Венна.	2/0	
	Основные операции над множествами и их свойства. Декартово произведение множеств. Операции над множествами (объединение, пересечение, дополнение, теоретико-множественная разность) и их свойства. Декартово произведение множеств. Декартова степень множества.	2/0	
	Мощность множеств. Формула количества элементов в объединении двух (трёх) конечных множеств Мощность множества. Формула количества элементов в объединении двух конечных множеств (формула включений и исключений); соответствующая формула для трех множеств. Соответствие между теоретико-множественными и логическими операциями. Методика проверки теоретико-множественных соотношений с помощью формул логики.	2/0	
	Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Понятие отношения, бинарного отношения. Свойства бинарных отношений. Диаграмма бинарного отношения.	2/0	

	Теория отображений. Понятие отображения. Взаимооднозначные (биективные) отображения. Операция композиции отображений и её свойства.	2/0	
	Алгебра подстановок. Понятие подстановки. Свойства подстановки. Циклическое разложение подстановки. Произведение подстановок.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 6. «Множества и основные операции над ними»	2/2	
	Практическая работа №7 «Решение задач на формулу включений-исключений. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна»	2/2	
	Практическая работа № 8 «Исследование свойств бинарных отношений. Теория отображений и алгебра подстановок»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся выполнение реферата на тему «Элементы комбинаторики»	2/0	
Раздел 3. Логика предикатов		**6/2**	
Тема 3.1 Предикаты	**Содержание**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Предмет и язык алгебры предикатов. Высказывательная форма. Понятие предиката, способы его задания. Область определения и область истинности предиката. Логические операции над предикатами.	2/0	
	Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции Кванторы общности и существования. Кванторные операции над предикатами. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции. Численные кванторы. Формализация предложений с помощью алгебры предикатов. Понятие предикатной формулы; свободные и связанные переменные. Правила записи сложных формул.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 9. «Нахождение области определения и истинности предиката. Операции над предикатами».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Элементы теории графов		**12/2**	
Тема 4.1 Основы	**Содержание**	**12/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

теории графов	*Основные понятия теории графов. Характеристики графов.* Задачи теории графов. Определение графа. Степень вершины. Теорема о сумме степеней вершин.	2/0	ОК 05, ОК 09
	Маршруты в графах. Операции над графами Путь в графе. Цикл в графе. Мосты и разделяющие вершины (точки сочленения). Расстояние между вершинами в графе. Операции над графами	2/0	
	Виды графов. Ориентированные и неориентированные графы. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Понятие неориентированного и ориентированного графов. Полный граф; формула количества рёбер в полном графе. Связный граф. Компоненты связности графа. Эйлеровы и Гамильтоновы графы. Изоморфные графы.	2/0	
	Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентности для графа. Задание неориентированных и ориентированных графов с помощью матриц смежности и инцидентности. Переход от графической формы задания к матричной и обратно.	2/0	
	Деревья. Сети. Понятие дерева, ориентированного дерева. Понятие бинарного дерева. Дисбаланс вершины в бинарном дереве. Кодирование бинарных деревьев. Понятие бинарного дерева сортировки, методика его построения для заданной последовательности поступающих элементов, использование его для организации хранения и поиска информации.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №10 «Графы. Исследование отображений и свойств бинарных отношений с помощью графов»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Элементы теории алгоритмов		**8/2**	
Тема 5.1 Элементы теории алгоритмов	**Содержание**	**8/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Основные определения теории алгоритмов. Интуитивное представление об алгоритмах. Понятие алгоритма и его свойства. Необходимость уточнения понятия алгоритма.	2/0	
	Машина Тьюринга. Определение машины Тьюринга. Применение машины Тьюринга к словам. Конструирование машин Тьюринга. Функции, вычислимые по Тьюрингу. Тезис Тьюринга.	2/0	

	Вычислимость рекурсивных функций по Тьюрингу		
	Нормальные алгоритмы Маркова. Марковские подстановки. Нормальные алгоритмы и их применение к словам. Нормально вычислимые функции и принцип нормализации Маркова. Эквивалентность различных теорий алгоритмов. Неразрешимые алгоритмические проблемы.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа № 11. «Работа машины Тьюринга».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Курсовая работа (проект)			
Промежуточная аттестация		***8***	
Всего		**88/22**	

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. Дискретная математика: учебник / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 368 с.

2. Спирина М.С. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений: учеб. пособие / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 288 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баврин И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536805 (дата обращения: 17.05.2025).

2. Гашков С. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Б. Гашков, А. Б. Фролов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 530 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17715-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542790 (дата обращения: 17.05.2025).

3. Гисин В. Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Гисин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 468 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16754-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542794 (дата обращения: 17.05.2025).

4. Игошин В.И. Элементы математической логики: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Игошин. – М.: Издательский дом «Академия», 2021. – 320 с.

5. 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, 2024. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11632-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/5427953 (дата обращения: 17.05.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в	Демонстрирует способность применять дискретные модели и методы анализа данных в современной профессиональной деятельности. Составляет план и алгоритм решения задач из дискретной математики. Использует актуальные источники	Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.

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; – приемы структурирования информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности.	информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в области дискретной математики. Знает формальные методы анализа данных и доказательства в профессиональной сфере и в смежных областях. Понимает основные принципы дискретной математики. Систематизирует знания по дискретной математике и формулирует выводы. Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Грамотно оформляет документацию, включающую таблицы, рисунки, формулы. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. Владеет лексическим минимумом, включающим в себя термины и определения по дискретной математике и математической логике. Понимает основные концепции и термины, анализирует и интерпретирует данные, использует формулы и методы дискретной математики и математической логики.	Экспертная оценка результатов выполнения практических заданий. Экспертная оценка проверочных работ по установленным критериям. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках. Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – на практических занятиях; – при проведении дифференцированного зачета
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Определять ключевые проблемы и задачи, связанные с дискретной математикой и математической логикой, в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует, выделяет составные части задач. Определяет этапы и составляет план решения задач, связанных с дискретной математикой, реализует составленный план. Использует актуальные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в области дискретной математики. Демонстрирует способность анализировать данные, строить дискретные модели в профессиональной сфере и в смежных областях.	

– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – 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.	Применяет на практике основные принципы дискретной математики для анализа сложных информационных систем, разработки алгоритмов и оптимизации процессов. Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Демонстрирует способность к командной работе над проектом в области дискретной математики. Грамотно оформляет документацию, включающую таблицы, рисунки, формулы. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. Понимает основные концепции и термины, анализирует и интерпретирует данные, использует формулы и методы дискретной математики для решения задач.	

Приложение 2.23
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 370

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 370

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 370

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 371

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 371

2.2. Содержание дисциплины 372

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 378

3.1. Материально-техническое обеспечение 378

3.2. Учебно-методическое обеспечение 378

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 378

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика»: изучение закономерностей случайных явлений и их свойств, использование их для анализа статистических данных; формирование навыков вероятностного мышления, необходимых в практической деятельности.

Дисциплина «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» включена в обязательную часть математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия, 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	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	– приемы структурирования информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

ОК 04	– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– 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	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – 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	76	28
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	**80**	**28**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Комбинаторика		**8/2**	
Тема 1.1 Элементы комбинаторики	**Содержание**	**8/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Введению в теорию вероятностей. Понятие о теории вероятностей как науки. История возникновения и развития теории вероятностей и математической статистики. Понятие события. Достоверное, невозможное и случайное событие. Предмет теории вероятностей и математической статистики. Место теории вероятностей и математической статистики в системе наук. Методы и задачи теории вероятностей и математической статистики, их особенности на современном этапе.	2/0	
	Комбинаторика. Правила суммы и произведения. Перестановки. Задачи комбинаторики. Типы выборок. Правила суммы и произведения. Основные комбинаторные объекты. Перестановки. Перестановки с повторениями. Формулы и правила расчета перестановок.	2/0	
	Упорядоченные выборки (размещения). Неупорядоченные выборки (сочетания). Упорядоченные выборки (размещения). Размещения без повторений. Размещения с повторениями. Размещения с заданным количеством повторений каждого элемента. Формулы и правила расчета размещений. Неупорядоченные выборки (сочетания). Сочетания без повторений. Сочетания с повторениями. Формула и правила расчета сочетаний	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическое занятие № 1. «Подсчёт числа комбинаций»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы теории вероятности		**20/6**	

Тема 2.1 Основные понятия и формулы теории вероятности	**Содержание**	**20/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Случайные события. Классическое определение вероятности. Понятие случайного события. Совместные и несовместные события. Полная группа событий. Равновозможные события. Общее понятие о вероятности события как о мере возможности его наступления. Классическое определение вероятности. Методика вычисления вероятностей событий по классической формуле определения вероятности с использованием элементов комбинаторики.	2/0	
	Операции над событиями. Вероятность противоположного события. Сумма событий. Понятие суммы и произведения событий. Противоположное событие; вероятность противоположного события. Теорема сложения вероятностей (для несовместных событий) и ее следствия. Вероятность суммы совместимых событий.	2/0	
	Произведение событий. Условная вероятность. Независимые события. Вероятность произведения независимых событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей.	2/0	
	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Формула полной вероятности. Вероятность гипотез, формула Байеса.	2/0	
	Решение задач на вычисление вероятностей сложных событий. Формула полной вероятности. Вероятность гипотез, формула Байеса. Операции над событиями.	2/0	
	Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Независимые испытания. Понятие схемы Бернулли. Формула Бернулли.	2/0	
	Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли. Формула Бернулли. Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа в схеме Бернулли. Формула Пуассона.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 2. «Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики».	2/2	
	Практическое занятие № 3. «Вычисление вероятностей сложных событий».	2/2	
	Практическое занятие № 4. «Вычисление вероятности появления события при повторении испытаний».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 3. Случайные величины		**32/12**	
Тема 3.1 Дискретные случайные величины (ДСВ)	**Содержание**	**14/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Дискретная случайная величина (ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Понятие случайной величины. Виды случайных величин. Понятие дискретной случайной величины, примеры. Ряд распределения дискретной случайной величины и его графическое изображение (многоугольник распределения). Независимые случайные величины. Функции распределения дискретной случайной величины. Методика записи распределения функции от одной и от двух независимых дискретных случайных величин.	2/0	
	Математическое ожидание, дисперсия и среднеквадратическое отклонение ДСВ Математическое ожидание дискретной случайной величины: определение, сущность, свойства. Дисперсия дискретной случайной величины: определение, сущность, свойства. Среднеквадратическое отклонение дискретной случайной величины: определение, сущность, свойства. Мода и медиана случайной величины.	2/0	
	Понятие биномиального распределения, характеристики Понятие биномиального распределения, характеристики биномиального распределения. Распределение Пуассона. Простейший поток событий.	2/0	
	Понятие геометрического распределения, характеристики Понятие геометрического распределения, характеристики геометрического распределения. Гипергеометрическое распределение.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 5. «Построение закона распределения и функции распределения ДСВ».	2/2	
	Практическое занятие № 6. «Вычисление основных числовых характеристик ДСВ»	2/2	
	Практическое занятие № 7. «Решение задач на запись распределений ДСВ»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Непрерывные случайные величины (НСВ)	**Содержание**	**18/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Непрерывная случайная величина (НСВ). Интегральная функция распределения и ее свойства.	2/0	

	Понятие непрерывной случайной величины, примеры. Функция распределения непрерывной случайной величины (интегральная функция распределения) и ее свойства. Расчет вероятностей для непрерывной случайной величины по её интегральной функции распределения. Формула вычисления вероятностей для равномерно распределённой непрерывной случайной величины (геометрическое определение вероятности).		
	Дифференциальная функции распределения (плотность распределения) Функция плотности распределения вероятностей непрерывной случайной величины (дифференциальная функция распределения): определение, свойства, ее связь с функцией распределения. Понятие равномерно распределённой непрерывной случайной величины. Функция плотности для равномерно распределённой непрерывной случайной величины. Расчет вероятностей для непрерывной случайной величины по её функции плотности.	2/0	
	Математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратичное отклонение НСВ. Вычисление математического ожидания, дисперсии, среднеквадратического отклонения непрерывной случайной величины по её функции плотности и интегральной функции распределения.	2/0	
	Мода и медиана НСВ Медиана непрерывной случайной величины. Мода непрерывной случайной величины. Вычисление моды и медианы непрерывной случайной величины по её функции плотности и интегральной функции распределения.	2/0	
	Распределения непрерывных случайных величин. Равномерно распределенная НСВ. Определение и функция плотности нормально распределённой непрерывной случайной величины. Смысл параметров а и σ нормального распределения. Нормальная кривая (кривая Гаусса) и ее свойства. Интегральная функция распределения нормально распределенной непрерывной случайной величины. Правило трех сигм. Определение и функция плотности равномерно распределенной непрерывной случайной величины. Интегральная функция распределения равномерно распределенной непрерывной случайной величины. Характеристики равномерно распределенной непрерывной случайной величины.	2/0	

	Определение и функция плотности показательно распределенной непрерывной случайной величины. Интегральная функция распределения показательно распределенной непрерывной случайной величины. Характеристики показательно распределенной непрерывной случайной величины.		
	Центральная предельная теорема. Закон больших чисел. Центральная предельная теорема (общесмысловая формулировка и частная формулировка для независимых одинаково распределённых случайных величин). Неравенство Чебышева. Закон больших чисел в форме Чебышева. Понятие частоты события. Статистическое понимание вероятности. Закон больших чисел в форме Бернулли.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Практическое занятие № 8. «Построение функции плотности и интегральной функции распределения».	2/2	
	Практическое занятие № 9. «Вычисление числовых характеристик НСВ».	2/2	
	Практическое занятие № 10. «Вычисление вероятностей для нормально, равномерно и показательно распределенных величин».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Математическая статистика		**18/8**	
Тема 4.1 Элементы математической статистики	**Содержание**	**18/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Задачи и методы математической статистики. Выборочный метод. Виды выборки. Задачи и метод математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Эмпирическая функция распределения. Сущность выборочного метода. Способы отбора. Дискретные и интервальные вариационные ряды. Полигон и гистограмма.	2/0	
	Числовые характеристики вариационного ряда Среднее, мода, медиана, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.	2/0	
	Статистические оценки параметров распределения. Точечная и интервальная оценка Понятие точечной оценки. Точечные оценки для генеральной средней (математического ожидания), генеральной дисперсии и генерального среднеквадратического отклонения.	2/0	

	Понятие интервальной оценки. Надежность доверительного интервала. Интервальная оценка математического ожидания нормального распределения при известной дисперсии. Интервальная оценка математического ожидания нормального распределения при неизвестной дисперсии. Точечная оценка вероятности события. Интервальная оценка вероятности события.		
	Элементы теории корреляций Понятие функциональной, стохастической и корреляционной зависимости. Условные средние. Выборочное уравнение регрессии и выборочный коэффициент регрессии. Нахождение выборочного уравнения прямой линии регрессии методом наименьших квадратов.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Практическое занятие № 11. «Построение эмпирической функции распределения»	2/2	
	Практическое занятие № 12. «Вычисление числовых характеристик выборки».	2/2	
	Практическое занятие № 13. «Точечные и интервальные оценки».	2/2	
	Практическое занятие № 14. «Построение выборочного уравнения прямой линии регрессии. Работа в прикладной программе многомерного статистического анализа».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение реферата на тему «Статистическая проверка статистических гипотез»	2/0	
Курсовая работа (проект)			
Промежуточная аттестация		***2/0***	
Всего		**80/28**	

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. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 352 с.

2. Спирина М.С. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023. – 192 с.

3.2.2. Дополнительные источники

6. Васильев А. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16717-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539468 (дата обращения: 17.05.2025).

7. 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, 2024. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537085 (дата обращения: 17.05.2025).

8. Попов А. М. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников; под редакцией А. М. Попова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18265-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/534640 (дата обращения: 17.05.2025).

9. Сидняев Н. И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Сидняев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04091-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536719 (дата обращения: 17.05.2025).

10. МатБюро. Теория вероятностей.: [сайт]. – Владивосток, 2006-2025. – URL: https://www.matburo.ru/tv.php (дата обращения: 17.05.2025). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в	Демонстрирует способность применять математические модели и методы анализа данных в современной профессиональной деятельности. Составляет план и алгоритм решения задач, связанных с вероятностными расчетами и анализом.	Устный/письменный опрос. Тестирование. Проверка правильности выполнения расчетных показателей. Сравнение результатов выполнения задания с эталоном.

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; – приемы структурирования информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – правила оформления документов; – правила построения устных сообщений; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности.	Использует актуальные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в области теории вероятностей и математической статистике. Знает методы анализа данных, построения математических моделей в профессиональной сфере и в смежных областях. Понимает основные принципы теории вероятности и математической статистики. Систематизирует знания по теории вероятностей и математической статистике и формулирует выводы. Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Грамотно оформляет документацию, включающую таблицы, рисунки, формулы. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. Владеет лексическим минимумом, включающим в себя термины и определения по теории вероятности и математической статистики. Понимает основные концепции и термины, анализирует и интерпретирует данные, использует формулы и методы теории вероятности и математической статистики.	Экспертная оценка результатов выполнения практических заданий. Экспертная оценка проверочных работ по установленным критериям. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках. Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – на практических занятиях; – при проведении дифференцированного зачета
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в	Определять ключевые проблемы и задачи, связанные с теорией вероятностей и математической статистикой, в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует, выделяет составные части задач. Определяет этапы и составляет план решения задач, связанных с вероятностными расчетами и анализом, реализует составленный план. Использует актуальные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в области теории вероятностей и математической статистике. Демонстрирует способность анализировать данные, строить	

профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – 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.	математические модели в профессиональной сфере и в смежных областях. Применяет на практике основные принципы теории вероятности и математической статистики для анализа и прогнозирования случайных явлений. Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Демонстрирует способность к командной работе над проектом в области теории вероятностей и математической статистики. Грамотно оформляет документацию, включающую таблицы, рисунки, формулы. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. Понимает основные концепции и термины, анализирует и интерпретирует данные, использует формулы и методы теории вероятности и математической статистики для решения задач.	

Приложение 2.24
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 Операционные системы и среды»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.01 Операционные системы и среды»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Операционные системы и среды»: заключается в изучении принципов работы и устройства операционных систем, а также освоении навыков работы в различных операционных средах. Студенты учатся управлять ресурсами компьютера, понимать процессы и потоки, работать с файловыми системами и интерфейсами операционных систем. Эта дисциплина подготавливает студентов, способных эффективно использовать операционные системы в профессиональной деятельности, а также разрабатывать и сопровождать программное обеспечение, работающее в различных средах.

Дисциплина «ОП.01 Операционные системы и среды» включена в обязательную часть общепрофессиональный цикла ОПОП 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	**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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	приемы структурирования информации;

	поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	

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	116	98
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	ДЗ	
Всего	**122**	**98**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Эволюция и классификация операционных систем	**Содержание**	**10/10**	
	Введение Операционные системы компьютеров 1-го поколения. Системы пакетной обработки, как операционные системы компьютеров 2-го поколения. Операционные системы компьютеров 3-го поколения, понятие многозадачности. Спулинг. Системы разделения времени. Многопользовательская система MULTICS. Система UNIX. Операционная система CP/M. Система MS-DOS. Графический интерфейс пользователя. Операционная система MacOS. Windows как операционная оболочка. Windows как операционная система. Сетевая операционная система. Распределенная операционная система. Операционная система Linux.	**10/10**	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Эволюция ОС Понятие операционной системы. Принципы построения операционных систем. Назначение и функции операционной системы. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Типы операционных систем.		
	Назначение и функции ОС Операционной системой называют комплекс программ, обеспечивающий управление ресурсами вычислительной системы и процессами, использующими эти ресурсы. Основные функции ОС. Дополнительные функции ОС. Назначения ОС.		
	Классификация ОС Классификации операционных систем: по количеству одновременно работающих пользователей, по числу процессов, одновременно выполняемых под управлением системы, по количеству поддерживаемых процессов, по типу доступа пользователя к ЭВМ, по разрядности кода ОС, по типу интерфейса,		

	по типу использования ресурсов, по особенностям методов построения		
	Контрольная работа в форме тестирования по теме 1		
Тема 2. Архитектура операционных систем	**Содержание**	**24/22(10)**	
	Основные принципы построение ОС Частотный принцип. Принцип модульности. Принцип функциональной избирательности. Принцип генерируемости ОС. Принцип функциональной избыточности. Принцип умолчания. Принцип перемещаемости. Принцип независимости ПО от внешних устройств. Принцип совместимости. Принцип открытости и наращиваемости. Принцип мобильности (переносимости). Принцип безопасности.	**12/12**	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Функциональные компоненты ОС Основные функциональные компоненты ОС автономного компьютера.		
	Архитектура ОС Архитектурные особенности ОС. Монолитное ядро. Многоуровневые системы. Виртуальные машины. Микроядерная архитектура. Смешанные системы.		
	Примеры архитектуры реальных систем Ядро операционной системы Linux. Операционная система семейства Windows.		
	Система виртуальных машин Vmware. История VMware. VMwareWorkstation. Развитие VMware Workstation.		
	Контрольная работа в форме тестирования по теме 2		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №1 Установка и изучение ВМ	**10/10**	
	Лабораторная работа №2 Установка ОС Windiws 7		
	Лабораторная работа №3 Изучение служб ОС		
	Лабораторная работа №4 Изучениее реестра Windows		

	Лабораторная работа № 5 Работа в командной строке Windows		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Самостоятельная работа: подготовить проект «Принципы построения операционных систем»	**2**	
Тема 3. Управление работой приложений	**Содержание**	**8/8**	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Процессы и ресурсы Определение процесса. Многозадачность и параллелизм. Создание процесса. Завершение процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Ресурсы.. Выгружаемые ресурсы. Невыгружаемые ресурсы.	8/8	
	Планирование процессов Планирование. Планировщик. Алгоритм планирования. Приоритетные алгоритм планирования. Неприоритетные алгоритм планирования. Задачи алгоритмов планирования. Примеры алгоритмов планирования.		
	Диспетчеризация прерывания Диспетчеризация обработчиков прерываний. Основные определения. Сигналы прерывания. Внешние сигналы прерывания.		
	Контрольная работа в форме тестирования по теме 3		
Тема 4. Управление памятью	**Содержание**	**6/6**	
	Управление реальной памятью. Основная память. Вторичная память. Иерархия памяти. Локальность. Логическая память. Связывание адресов. Регистр процессора. Кэш микропроцессора. Оперативная память. Видеопамять.	6/6	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Организация виртуальной памяти **Виртуальная**. Задачи виртуальной памяти. Реализации виртуальной памяти.		
	Контрольная работа в форме тестирования по теме 4		
Тема 5. Подсистема управление вводом-выводом	**Содержание**	10/10	
	Подсистема управление вводом-выводом. Подсистема управления вводом-выводом. Уровни программного обеспечения ввода-вывода.	6/6	ОК 1, ОК 2, ОК 4

	Обслуживание ввода-вывода Организация параллельной работы устройств ввода-вывода. Согласование скорости обмена, буферизация и кэширование данных. Разделение устройств и данных между процессами. Обеспечение удобного интерфейса между устройствами ввод-вывода и ОС. Динамическая выгрузка и загрузка драйверов устройств ввода-вывода. Поддержка синхронных и асинхронных операций ввод-вывода.		
	Контрольная работа в форме тестирования по теме 5		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №6 Планирование и выполнение задач в автоматическом режиме	4/4	
	Лабораторная работа № 7 Управление доступом к данным в ОС		
Тема 6. Организация файловых систем	**Содержание**	24/24(12)	
	Организация внешней памяти Внешнее запоминающее устройство. Гибкие диски. Жесткие диски. Компакт-диски. Flash-накопители.	12/12	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Файловая система и ее функции Файловая система. Основные функции. Организация информации в файловой системе. Виды файловых систем.		
	Логическая и физическая организация файловой системы Понятия. Иерархическая структура файловой системы. Атрибуты файлов.		
	Организация файловых систем FAT32, NTFS Файловая структура FAT: принципы и назначение. NTFS. Достоинства и недостатки файловых структур FAT32 и NTFS.		
	Организация файловых систем S5, UFS Файловые системы Unix. История развитие системы. Физическая организация файловых систем.		
	Контрольная работа в форме тестирования по теме 6		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №8 Обслуживание дисков	12/12	

	Лабораторная работа №9 Изучение файлового менеджера FAR		
	Лабораторная работа №10 Изучение файлового менеджера Total Commander		
	Лабораторная работа №11 Работа в проводнике		
	Лабораторная работа №12 Изучение характеристик различных файловых систем		
	Лабораторная работа №13 Изучение возможностей различных Файловых Систем		
Тема 7. Интерфейсы современных ОС	**Содержание**	18/18(8)	
	Интерфейсы ОС. Их виды и назначение Текстовый интерфейс. Графический интерфейс. Речевой интерфейс.	10/10	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Утилиты ОС Утилита. Виды утилит. Полезные утилиты.		
	Обзор современных ОС Семейство ОС Unix. Общая характеристика и особенности архитектуры. Интерфейс пользователя. Основные особенности.		
	Поддержка приложений других ОС Кроссплатформенные среды исполнения. Кроссплатформенный пользовательский интерфейс. Прикладные программы. Операционные системы. Эмуляция.		
	Контрольная работа в форме тестирования по теме 7		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №14 Установка ОС Linux	8/8	
	Лабораторная работа №15 Изучение интерфейса ОС Linux		
	Лабораторная работа №16 Работа в консоли ОС Linux		
	Лабораторная работа №17 Работа в ОС Linux		
	Самостоятельная работа: Учебный проект «Особенности работы операционных систем Windows и Linux» Учебные проекты - «Утилиты операционной системы Windows» - «Утилиты операционной системы Linux»	4	
Тема 8. Защита памяти,	**Содержание**	16/16(6)	

данных и компьютера	*Методы защиты памяти и данных* Подсистема защиты памяти. Способы защиты памяти. Источники информации. Способы защиты. Угрозы.	10/10	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Система безопасности ОС Объект защиты информации. Механизмы защиты операционных систем. Защита в операционной системе Unix. Защита в операционной системе Windows.		
	Встроенные средства безопасности Контроль учетных записей. Средства биометрической защиты. Защитник Windows. Средство удаления вредоносных программ. Брандмауэр Windows.		
	Планирование защиты ОС Стандарты безопасности данных в ОС. Авторизация. Разграничение прав доступа.		
	Контрольная работа в форме тестирования по теме 8		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №18 Создание учетных записей	6/6	
	Лабораторная работа №19 Изучение средств безопасности ОС		
	Лабораторная работа №20 Восстановление системы		
	Дифференцированный зачет	2	
Всего		**122/116(98)**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Оборудование учебного кабинета:
- 10 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.
- ОС Windows 10.
- ОС Linux.
- VMware Workstation 15 Pro
- VirtualBox
- Total Commander
- Microsoft Office
- Rufus
- проектор.
- интерактивная доска.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература:

Операционные системы и среды: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Синицин. - М. : Издательский центр «Академия», 2021. - 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Википедия». Форма доступа: www.ru.wikipedia.org
2. Электронный ресурс «Библиотека Кирилла и Мефодия». Форма доступа: www.km.ru
3. Электронный ресурс «Электронный учебник». Форма доступа: www.avinout.com
4. Электронный ресурс «Образовательные ресурсы Интернета - Информатика». Форма доступа: www.alleng.ru/edu/comp.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Понимание ключевых концепций, такие как управление процессами, планирование задач, синхронизация, межпроцессорное взаимодействие и управление памятью; Способность использовать различные операционные системы, включая командную строку и графический интерфейс; Оптимизирование используемых ресурсов; Понимание организации файловых систем и осуществление управления данными; Обладать навыками разработки и поддержки программного обеспечения, которые эффективно функционируют в различных операционных средах;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Семинар; Защита проекта; Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;

использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; *Знает:* основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; приемы структурирования информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;		

Приложение 2.25
к ОПОП по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 6

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 396

3.1. Материально-техническое обеспечение 396

3.2. Учебно-методическое обеспечение 396

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 396

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Архитектура аппаратных средств»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.02. Архитектура аппаратных средств»: формирование представлений о структуре и архитектуры ЭВМ, вычислительных систем, знаний о взаимном соединении компонентов ЭВМ, логических и программных принципах взаимодействие их.

Дисциплина «ОП.02. Архитектура аппаратных средств» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	

деятельности	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК6 проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности	

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.

		целостности конфигурации ПО.	
ПК11.5 администрировать базы данных	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объём в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	94	94
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	
Всего	100	94

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объём, ак.ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение. Предмет, методы и задачи архитектуры аппаратных средств	**Содержание**	**2/2**	ОК 1. ОК 2. ОК 4 ОК 5. ОК 6 ОК 9.
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств. О роли и месте знаний по дисциплине в сфере профессиональной деятельности. Об основных проблемах и перспективах развития ЭВМ и вычислительных систем (ВС).	2/2	
Тема 2. Компоненты системного блока. Периферийные устройства.	**Содержание**	**34(14)/32**	ОК1. ОК2. ОК4. ОК5. ОК6 ОК9.ОК10 ОК11. ПК 4.1 . ПК 4.2 . ПК 11.5.
	Измерение количества информации. Кодирование информации. Понятия об информации. Оценка количества информации. Количество информации. Информация. Данные. Информационная ёмкость числа.	2/2	
	Цифровое представление изображения и звука. Пиксель. Дискретизация области изображения. Цветовая модель. Частота выборки.	2/2	
	Сжатие данных. Избыточность внутреннего представления данных. Коэффициент сжатия. Программы упаковщики. Архивный файл.	2/2	
	Основной принцип в конструкции ЭВМ. Понятие программы. Алгоритм. Программа. Управление работой ЭВМ.	2/2	
	Состав ЭВМ. Классификация внешних устройств. Основные характеристики ЭВМ. Базовая конфигурация ПК. Центральные устройства. Основные функциональные блоки ПЭВМ. Классификация внешних устройств ЭВМ.	2/2	
	Внутренняя и внешняя память ЭВМ. Понятия сохранения и загрузки информации. Устройства внешней памяти (накопители на ГМД, ЖМД, СД). Свойства, назначение оперативной памяти.	2/2	
	Структура информации на МД. Понятие файла. Способы хранения данных и программ в ПЭВМ. Файловая система.	2/2	

	Внешние устройства ЭВМ. Устройства отображения информации (мониторы). Принтеры. Классификация и характеристики мониторов. Краткие рекомендации по выбору монитора и уход за ним.	2/2	
	Устройства ввода и вывода графической информации. Мультимедийные видео технологии. Сканеры Плоттеры (основные понятия). Плоттеры перьевые, струйные. Электростатические и термографические плоттеры. Лазерные плоттеры.	2/2	
	В том числе практических занятий	**14/14**	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6 ОК 9. ОК 10 ОК 11. ПК 4.1 . ПК 4.2 . ПК 11.5.
	Практическая работа № 1. «Получение информации о компьютерной системе. Модернизация аппаратных средств. Системный блок».	4/4	
	Практическая работа № 2. «Подключение дополнительного внешнего оборудование. Настройка программного обеспечения»	2/2	
	Практическая работа № 3. «Инсталляция программного обеспечения. Изучение устройства и обслуживание принтеров»	4/4	
	Практическая работа № 4. «Информационные технологии обработки данных. Сканеры и сканирование»	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3. Базовые понятия и основные принципы построения архитектур ВС. Типы ВС и их архитектурные особенности	**Содержание**	**14/14**	
	Общие принципы организации вычислительных систем. Семейства ЭВМ. Совместимость. Модульность. Мультипрограммные режимы.	2/2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ПК 11.5.
	Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Понятие открытой системы. Главный принцип построения ЭВМ. Стандарт Неймана. Структура ЭВМ первого и второго поколений.	2/2	
	Параллельные структуры построения вычислительных систем. Недостатки классической структуры ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров.	2/2	
	Классификация архитектур вычислительных систем. Архитектура ПК. Классическая архитектура. Краткий алгоритм выполнения команд процессором. Основные классификации.	2/2	
	Реализация программного принципа управления компьютером. Схема основных устройств компьютера. Основные функции процессора. Системная шина. Принцип открытой архитектуры.	2/2	
	Внутренние устройства хранения информации. Байт, полуслово, слово. Микросхема BIOS. Оперативно запоминающее устройство. ПЗУ. Регистровая кэш-память. Видеопамять.	2/2	

	Системная плата ЭВМ. Размещение устройств на плате. Синхронизация и разгон системной платы.	2/2	
Тема 4. Классификация и типовая структура микропроцессоров	**Содержание**	**40(16)/40**	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ПК 4.1 . ПК 4.2 . ПК 11.5.
	Современные микропроцессоры. Основные характеристики. Состав процессора. Арифметико-логическое устройство. Регистры. Устройство управления. Микропроцессорная память. Краткая история. Типы. Основные характеристики.	2/2	
	Эволюция процессоров. Появление, INTEL процессоры.	2/2	
	Трансляция и редактирование программ. Загрузочный модуль. Структура команды микропроцессора. Задачи трансляции и компиляции. Задачи редактирования. Расположение программы и данных в памяти. Фрагменты модулей исполняемых программ.	2/2	
	Команды микропроцессора. Мнемоника команд. Мнемоника адресов операндов. Основные группы команд. Стандартные действия по выполнению каждой команды. Регистры. Механизмы адресации операндов. Регистровая адресация. Непосредственная адресация. Примеры из списка команд.	2/2	
	Команды резервирование памяти и определение констант. Мнемоника основных команд. Операнды. Адресация. Длина команд. Примеры формирования и исполнения команд. Команды загрузки и пересылки данных.	2/2	
	Арифметические команды Формат команд. Мнемоника основных команд. Операнды. Адресация. Длина команд. Примеры формирования и исполнения команд.	2/2	
	Арифметические команды. Исполнение команд. Фрагменты модулей исполняемых программ. Формирование операндов.	2/2	
	Логические команды. Передачи управления. Мнемоника основных команд. Операнды. Адресация. Длина команд. Примеры формирования и исполнения команд.	2/2	
	Логические команды. Передачи управления. Исполнение команд. Фрагменты модулей исполняемых программ. Формирование операндов.	2/2	
	Команды пересылки данных. Текстовые команды. Мнемоника основных команд. Операнды. Адресация. Длина команд. Примеры формирования и исполнения команд.	2/2	
	Команды циклов.	2/2	

	Мнемоника основных команд. Операнды. Адресация. Длина команд. Примеры формирования и исполнения команд.		
	Команды циклов. Исполнение команд. Фрагменты модулей исполняемых программ. Формирование операндов.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16/16**	
	Практическая работа № 5. «Использование арифметических команд»	4/4	
	Практическая работа № 6. «Формирование команд пересылки данных»	4/4	
	Практическая работа № 7. «Формирование логических команд и команд передачи управления»	4/4	
	Практическая работа № 8. «Формирование команд циклов и строковых команд»	4/4	
Тема 5. Основные компоненты ПО компьютерным системам. Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к ним	**Содержание**	**8/6**	
	Параллелизм вычислений. Межтранзакционный параллелизм. Внутритранзакционный параллелизм. Внутриоперационный параллелизм.	2/2	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 9. ПК 4.1 ПК 4.2
	Архитектура и классификация вычислительных сетей. Сетевые интерфейсные платы. Хаб. Маршрутизатор. Коммутатор. Компонента ЛВС.	2/2	
	Классификация программных средств. Общее понятие системного ПО. Уровни ПО. Инструментальные программные средства. Архитектура операционных систем. Роль ОС в вычислительной системе. ОС как программная надстройка над архитектурой. Операционная система сети.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**100/96(30)/94**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Колдаев В.Д. Архитектура ЭВМ: учеб. пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 383 с. ISBN 978-5-16-003440-9 — (Среднее профессиональное образование) (библиотека ЮРАЙТ)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям. Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; •Тестирование •Самостоятельная работа. •Защита реферата…. • Самостоятельная работа.; • Компьютерное тестирование Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… • Решение ситуационной задачи….

Приложение 2.26
к ОПОП по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03. Информационные технологии»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 399

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 399

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 399

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 401

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 401

2.2. Содержание дисциплины 402

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 405

3.1. Материально-техническое обеспечение 405

3.2. Учебно-методическое обеспечение 405

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 405

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03. Информационные технологии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.03. Информационные технологии» в структуре образовательной программы: формирование представлений о информационно-логических основах ЭВМ, и работа с офисным ПО.

Дисциплина «ОП.03. Информационные технологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 новы теории баз данных;	
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов	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	

	поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,	

	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	относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	Разрабатывать мобильные приложения
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	64
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	
Всего	68	64

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объём, ак.ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение. Предмет, методы и задачи информационных технологий	**Содержание**	**2/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 9,
	Состав дисциплины и её задачи; связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики; значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях непрерывно увеличивающегося объёма экономической информации и развития информационных технологий.	2/2	
Тема 2. Общие сведения об информации и информационных технологиях	**Содержание**	**20/18/18**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 9 ПК 1.6, ПК 4.1,
	Понятие информации. Информационно-логические основы ЭВМ. Структура информатики. Способы восприятия и хранения. Алгоритмическая, программная и техническая области. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.	2/2	
	Информационные технологии. Общие понятия. Понятие информации. Понятия технологии, информационной технологии. Классификация ИТ по фазам работы с информацией. Цели ИТ. Автоматизированные ИТ. Неавтоматизированные ИТ.	2/2	
	Информационные системы. Общие сведения. Понятия о системе, информационной системе. Цели ИС. Состав ИС. Автоматизированные ИС. Программное обеспечение ИС. Техническое обеспечение ИС.	2/2	
	Базовые и прикладные информационные технологии. Инструментальные средства информационных технологий.	2/2	
	Общее программное обеспечение ЭВМ. Понятие программы. Основной принцип работы ЭВМ. Классификация программного обеспечения. Системное ПО. Прикладное ПО. ПО специализированного назначения. Пакеты прикладных программ.	2/2	
	Операционная система (ОС). Назначение. Виды. Виды ОС, ОС WINDOWS. Основные функции. Рабочий стол. Инструменты рабочего стола.	2/2	

	Антивирусное ПО. Назначение. Виды. Способы и особенности установки. Основные функции.	2/2	
	Программное обеспечение автоматизированных информационных систем. Общее программное обеспечение АИС. Специализированное ПО АИС.	2/2	
	Вычислительные сети, общие понятия. Эволюция. Первые вычислительные сети. Понятие компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия. Классификация сетей. Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3. Системы счисления	**Содержание**	**16(6)/16**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ОК 9 ПК 1.6, ПК 4.1,
	Системы счисления. Понятие системы счисления. Унарная система записи количества. Наиболее известные нумерации мира. Позиционные и непозиционные системы. Основные элементы систем счисления. Запись чисел.	2/2	
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод чисел в системах с основанием $p=t^k$. Алгоритм перевода чисел из системы с основанием p в систему с основанием q. Перевод правильных дробей.	**2/2**	
	Двоичная арифметика. Правила выполнения арифметических операций сложения и вычитания, умножения и деления.	2/2	
	Прямой и обратный коды. Прямой, обратный и дополнительный коды. Требования к кодам.	2/2	
	Решение задач	2/2	
	В том числе практических занятий	**6/6**	
	Практическая работа № 1 «Системы счисления. Двоичная арифметика».	2/2	
	Практическая работа № 2 «Прямой и обратные коды. Внутреннее представление числа в памяти».	4/4	
Тема 4. Знакомство и работа с офисным ПО.	**Содержание**	**28(24)/28**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.6, ПК 4.1
	Профессиональные технологии создания текстовой и графической документации. Понятие текстового документа. Редактирования и форматирования. Понятие компьютерной графики.	2/2	
	Электронные таблицы. Приемы работы в электронных таблицах	2/2	
	В том числе практических занятий	**24/24**	
	Практическая работа № 3 Комплексное использование возможностей текстового редактора для создания документов	2/2	

	Практическая работа № 4 «Отработка начальных навыков работы с MSEXCEL»	2/2	
	Практическая работа № 5 «Отработка начальных навыков по обработке данных в среде MSEXCEL».	2/2	
	Практическая работа № 6 «Обработка экономических данных. Создание документов табличной структуры средствами MSEXCEL».	2/2	
	Практическая работа № 7 «Создание электронных таблиц с применением шаблонов».	2/2	
	Практическая работа № 8 «Возможности программы MSEXCELпо обработке списков».	2/2	
	Практическая работа № 9 «Обработка статистических данных с применением мастера функций».	2/2	
	Практическая работа № 10 «Создание мультимедийной видеопрезентации на профессиональную тематику».	2/2	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**68/66(30)/64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Организации и принципов построения информационных систем», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 367 с. ISBN 978-5-16-106258-6 — (Среднее профессиональное образование). Библиотека Юрайт

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	***Методы оценки***
Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Декларирует принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования, Этапы разработки программного обеспечения Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Устный опрос Самостоятельная работа. Защита рефератов Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)

Приложение 2.27
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 415

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 416

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 416

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 416

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 418

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 418

2.2. Содержание дисциплины 419

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 428

3.1. Материально-техническое обеспечение 428

3.2. Учебно-методическое обеспечение 428

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 428

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»: формирование у студентов фундаментальных знаний, навыков и практической компетенции в области алгоритмизации и разработки алгоритмов для решения разнообразных задач. Кроме того, дисциплина направлена на развитие логического и абстрактного мышления, способности анализа и проектирования алгоритмов, а также на овладение основами использования различных типов данных и структур данных.

Дисциплина «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП 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**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.1	Оценка сложности алгоритма	Основные этапы разработки программного обеспечения	
		Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	
ПК 1.2	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	Основные этапы разработки программного обеспечения	

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	178	178
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	
Всего	**184**	**178**

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. Введение в программирование		**12/12**	
Тема 1.1. Языки программирования	**Содержание**	**8/8**	**ОК 1, ОК 2**
	1. Развитие языков программирования. Эволюцию языков программирования, классификация языков программирования, системы программирования.	8/8	
	Обзор ЯП. Области применения ЯП. Стандарты ЯП. Среда проектирования. Компиляторы и интерпретаторы. Обзор языков программирования. Области применения языков программирования. Стандарты языков программирования. Среда проектирования. Компиляторы. Интерпретаторы		
	3.Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики Программа. Структура программы. Жизненный цикл программы. Программный продукт. Характеристики программного продукта		
	4.Основные этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. этапы решения задач на компьютере		
Тема 1.2. Типы данных	**Содержание**	**4/4**	**ОК 1, ОК 2**
	5.Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы	2/2	

	данных. Структурированные типы данных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	6.Лабораторная работа 1. Знакомство со средой программирования	2/2	
Раздел 2. Операторы языка программирования		**40/40**	
Тема 2.1. Операторы языка программирования	**Содержание**		**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	7.Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы. Операции и выражения. Правила формирования и вычисления выражений. Структура программы.	20/20	
	8.Ввод и вывод данных. Оператор присваивания. Составной оператор. Оператор ввода, оператор вывода данных. Формат записи. Оператор присваивания. Составной оператор.		
	9.Условный оператор. Оператор выбора. Оператор if. Полная, укороченная конструкция. Оператор выбора.		
	10.Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Цикл. Цикл с постусловием. Цикл с предусловием. Формат записи. Примеры программ.		
	11.Цикл с параметром. Вложенные циклы. Цикл с параметром. Вложенные циклы. Формат записи. Примеры программ.		
	12.Составление программ. Разработка циклических алгоритмов.		
	13.Массивы. Двумерные массивы. Массивы. Одномерные массивы. Двумерные массивы. Формат записи. Примеры программ		
	14.Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. Строки. Стандартные процедуры и функции для работы со строками. Формат записи. Примеры программ		

	15.Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. Структурированный тип данных – множество. Операции над множествами. Формат записи. Примеры программ		
	16. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Комбинированный тип данных – запись. Файлы последовательного доступа. Формат записи. Примеры программ		
	17.Файлы прямого доступа. Составление программ. Файлы прямого доступа. Формат записи. Примеры программ		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	18.Лабораторная работа 2. Составление программ линейной структуры	18/18	
	19.Лабораторная работа 3. Составление программ разветвляющейся структуры		
	20.Лабораторная работа 4. Составление программ циклической конструкции		
	21.Лабораторная работа 5. Обработка одномерных массивов.		
	22.Лабораторная работа 6. Обработка двумерных массивов.		
	23.Лабораторная работа 7. Определение минимального, максимального элемента в массиве		
	24.Лабораторная работа 8. Работа со строковыми переменными.		
	25.Лабораторная работа 9. Работа с файлом последовательного доступа.		
	26.Лабораторная работа 10. Работа с файлом прямого доступа.		
Раздел 3. Процедуры и функции. Модульное программирование		**28/28**	
Тема 3.1. Процедуры и функции	**Содержание**	**12/12**	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	27.Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм. Подпрограмма. Определение подпрограмм. Вызов	12/12	

	подпрограмм		
	28.Область видимости и время жизни переменной. Механизм передачи параметров Область видимости переменной. Время жизни переменной. Механизм передачи параметров.		
	29.Организация функций. Организация функций. Работа с функциями.		
	30.Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. Рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	31.Лабораторная работа 11. Организация процедур.	4/4	
	32.Лабораторная работа 12. Организация функций.		
Тема 3.2. Структуризация в программировании	**Содержание**	4/4	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	33.Основы структурного программирования. Методы структурного программирования. Структурное программирование. Методы структурного программирования	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	34.Лабораторная работа 13. Методы структурного программирования	2/2	
Тема 3.3. Модульное программирование	**Содержание**	12/12	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	35.Модульное программирование. Понятие модуля. Структура модуля. Компиляция и компоновка программы. Модульное программирование. Модуль. Структура модуля. Компиляция программы. Компоновка программы	4/4	
	36.Стандартные модули Модули. Структура модуля. Примеры модулей. Стандартные модули		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	37.Лабораторная работа 14. Программирование модуля	8/8	
	38.Лабораторная работа 15. Программирование модуля		

	39.Лабораторная работа 16. Создание библиотеки подпрограмм		
	40.Лабораторная работа 17. Создание библиотеки подпрограмм		
Раздел 4. Указатели		14/14	
Тема 4.1 Указатели	**Содержание**	8/8	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	41.Указатели. Описание указателей. Основные понятия и применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных. Указатели. Описание указателей. Основные понятия динамически распределяемой памяти. Применение динамически распределяемой памяти. Создание и удаление динамических переменных	8/8	
	42.Создание и удаление динамических переменных. Создание динамических переменных. Удаление динамических переменных		
	43.Структуры данных на основе указателей Указатели. Структуры данных на основе указателей		
	44.Задача о стеке Решение задачи о стеке. Составление программы для решения задачи о стеке.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	45.Лабораторная работа 18. Использование указателей для организации связанных списков.	6/6	
	46.Лабораторная работа 19. Использование указателей для организации связанных списков.		
	47.Лабораторная работа 20. Составление программы для решения задачи о стеке		
Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование		12/12	
Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного	**Содержание**	12/12	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	48.*История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.*	12/12	

программирования (ООП)	Объектно-ориентированное программирование (ООП). История развития ООП. Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.		
	49.*Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм*. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм		
	50.*Классы объектов. Компоненты и их свойства.* Классы объектов. Компоненты и их свойства.		
	51.*Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход*. Событийно-управляемая модель программирования. Компонентно-ориентированный подход		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	52.Лабораторная работа 21. Объявление класса, создание экземпляров класса.	4/4	
	53.Лабораторная работа 22. Создание наследованного класса		
Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика	**Содержание**	26/26	
	54.*Требования к аппаратным и программным средствам интегрированной среды разработчика.* Интегрированная среда разработчика Требования к аппаратным средствам интегрированной среды разработчика. Требования к программным средствам интегрированной среды разработчика.	14/14	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	55.*Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.* Интерфейс среды разработчика: характеристика, основные окна, инструменты, объекты.		
	56.*Форма и размещение на ней управляющих элементов*. Управляющие элементы. Форма. Размещение на форме управляющих элементов		
	57.*Панель компонентов и их свойства. Окно кода проекта.*		

	Панель компонентов. Свойства компонентов. Окно кода проекта.		
	58.*Состав и характеристика проекта. Выполнение проекта.* Состав проекта. Характеристика проекта. Выполнение проекта.		
	59.*Настройка среды и параметров проекта*. Настройка среды проекта. Настройка параметров проекта		
	60.*Панель компонентов и их свойства* Панель компонентов. Свойства компонентов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	61.Лабораторная работа 23. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.	12/12	
	62.Лабораторная работа 24. Создание проекта «Калькулятор».		
	63.Лабораторная работа 25. Создание проекта «Переменные»		
	64.Лабораторная работа 26. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.		
	65.Лабораторная работа 27. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.		
	66.Лабораторная работа 28. Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов и системы меню.		
Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование	**Содержание**	20/20	
	67.*Основные компоненты (элементы управления) интегрированной среды разработки, их состав и назначение.* Основные компоненты интегрированной среды разработки, их состав и назначение.	10/10	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	68.*Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств.* Дополнительные элементы управления. Свойства компонентов. Виды свойств. Синтаксис определения свойств.		

	69.*Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.* Свойства. Назначения свойств и их влияние на результат. Управление объектом через свойства.		
	70.*События компонентов (элементов управления), их сущность и назначение*. Элементы управления. Компоненты. События компонентов, их сущность и назначение		
	71.*Создание процедур на основе событий* Процедура. Событие. Создание процедур на основе событий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	72.Лабораторная работа 29. Объявление класса, создание экземпляров класса.	10/10	
	73.Лабораторная работа 30. Создание наследованного класса.		
	74.Лабораторная работа 31. Создание наследованного класса.		
	75.Лабораторная работа 32. Создание наследованного класса.		
	76.Лабораторная работа 33. Создание наследованного класса.		
Тема 5.4 Разработка оконного приложения	**Содержание**	12/12	
	77.*Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.* Функциональный интерфейс приложения Разработка функционального интерфейса приложения. Создание интерфейса приложения.	6/6	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	78.*Разработка функциональной схемы работы приложения.* Функциональная схема работы приложения Разработка функциональной схемы работы приложения		
	79.*Разработка игрового приложения.* Разработка игрового приложения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	80. Лабораторная работа 34. Создание проекта «Заполнение массива»	6/6	
	81.Лабораторная работа 35. Разработка игрового приложения.		

	82.Лабораторная работа 36. Разработка игрового приложения.		
Тема 5.5 Этапы разработки приложений	**Содержание**	8/8	
	83.*Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения.* Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения.	4/4	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	84.*Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения*. Интерфейс пользователя. Создание интерфейса пользователя. Тестирование приложения. Отладка приложения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	85.Лабораторная работа 37. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.	4/4	
	86.Лабораторная работа 38. Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел, дат и времени.		
Тема 5.6 Иерархия классов	**Содержание**	6/6	
	87.*Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов.* Классы ООП: виды, назначение, свойства, методы, события. Перегрузка методов	2/2	**ОК 1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.2**
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	88.Лабораторная работа 39. Разработка оконного приложения с несколькими формами.	4/4	
	89.Лабораторная работа 40. Разработка оконного приложения с несколькими формами.		
Промежуточная аттестация		***Э***	
Всего		**184/178**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *«***Программирования и баз данных»***,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

— Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

— Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

— Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

— Проектор и экран;

— Маркерная доска;

— Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

MicrosoftVisioProfessional,

MicrosoftVisualStudio Community

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений с ред.проф.образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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. - приемы	Знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях. Знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знает методы работы в профессиональной и смежных сферах. Знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Знает приемы структурирования информации. Знает формат оформления	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Самостоятельная работа. • Семинар • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы)

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. - Основные этапы разработки программного обеспечения. - Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. - Основные этапы разработки программного обеспечения. *Умеет:* - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части*;* - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. - оценивать результат и последствия. - своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). - определять задачи для	результатов поиска информации. Знает современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. Знаком с основными этапами разработки программного обеспечения. Знает основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знает основные этапы разработки программного обеспечения. Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. Умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Умеет оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Умеет определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Умеет выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Может оценивать практическую значимость результатов поиска. Знает как применять средства	

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. - Оценка сложности алгоритма. - Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	информационных технологий для решения профессиональных задач. Умеет использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умеет использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	

Приложение 2.28
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: формирование правовой культуры и высокой сознательной дисциплины будущих специалистов, ознакомление их с основными путями правового регулирования социальных процессов.

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 ОПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска	- приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	

ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды	- психологические основы деятельности коллектива	
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- 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	- правила построения простых и сложных предложений на 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	58	58
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (экзамен)*	6	-
Всего	**60**	**58**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	**Содержание**	**2/2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09
	1. Введение Предмет, содержание и задачи дисциплины		
Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	**Содержание**	**12/12**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09
	2. Понятие и признаки предпринимательской деятельности Понятие предпринимательской деятельности; ее признаки, виды предпринимательства. Источники правового регулирования предпринимательской деятельности в РФ.	10/10	
	3. Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Понятие собственности в экономической и юридической науке. Формы собственности Формы собственности в РФ		
	4. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности Понятие юридического лица, его признаки. Способы создания юридических лиц. Учредительные документы юридического лица. Государственная регистрация юридических лиц. Реорганизация и ликвидация юридических лиц		
	5. Правовой статус индивидуального предпринимателя Государственная регистрация. Гражданская правоспособность и дееспособность. Утрата статуса индивидуального предпринимателя.		
	6. Защита прав субъектов предпринимательской деятельности Конституционные гарантии предпринимательской деятельности. Понятие предпринимательских (экономических споров). Рассмотрение споров в Арбитражном суде. Рассмотрение споров в Третейском суде.		

	Досудебный порядок урегулирования споров.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	7. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций в сфере предпринимательских отношений	2/2	
Тема 2. Правовые основы договорных отношений	**Содержание**	**4/4**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09
	8. Правовое регулирование договорных отношений Понятие и значение гражданско-правового договора. Содержание договора: существенные условия, обычные, вспомогательные. Форма договора: устная и письменная (простая, нотариальная). Основания заключения договора. Стадии заключения договора. Сроки заключения договора. Способы заключения договора. Урегулирование разногласий. Изменение и расторжение договора. Некоторые виды гражданско-правовых договоров	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	9. Применение норм законодательства при решении правовых ситуаций	2/2	
Тема 3. Правовое регулирование трудовых отношений	**Содержание**	**24/24**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09
	10. Трудовое право, как отрасль права. Предмет и метод правового регулирования трудового права; сферы регулирования трудового права; характеристика основных принципов трудового права; трудовые отношения; понятие источников трудового права, их виды; классификация; Трудовой кодекс РФ; локальные правовые акты.	18/18	
	11. Государственное регулирование занятости граждан. Понятие и виды занятости; Федеральная служба по труду и занятости; порядок и условия признания гражданина безработным; правовой статус безработного; пособие по безработице; повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.		
	12. Трудовой договор: порядок заключения и основания для расторжения. Понятие трудового договора; содержание и срок трудового договора; форма трудового договора; заключение трудового договора; трудовая книжка. Изменение и прекращение трудового договора. Перевод на другую постоянную работу и перемещения; изменение существенных условий договора; отстранение от работы; основания прекращение трудового договора.		

	13. Оплата труда. Понятие заработной платы; МРОТ; системы оплаты труда; порядок и условия выплаты заработной платы; удержания из заработной платы		
	14. Рабочее время и время отдыха. Понятие рабочего времени, его виды; сверхурочное рабочее время; режим рабочего времени, его виды; учет рабочего времени. Понятие виды времени отдыха, порядок предоставления отпусков.		
	15. Трудовой распорядок и дисциплина труда. Дисциплина труда и трудовой распорядок организации; дисциплинарные взыскания; условия наступления ответственности, порядок применения дисциплинарных взысканий.		
	16. Материальная ответственность сторон трудового договора. Понятие материальной ответственности; условия наступления материальной ответственности сторон трудового договора; материальная ответственность работодателя перед работником и ее виды; материальная ответственность работника; пределы материальной ответственности работника; определение размера причиненного ущерба и порядок его взыскания.		
	17. Трудовые споры. Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Коллективные и индивидуальные трудовые споры. Нормативные акты, регулирующие порядок рассмотрения трудовых споров. Забастовка как способ разрешения коллективного трудового спора. Порядок проведения забастовки.		
	18. Социальное обеспечение граждан. Понятие социальной помощи; виды социальной помощи; понятие пенсии, виды пенсий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	19. Применение норм трудового законодательства при решении правовых ситуаций в сфере трудовых отношений	2/2	
	20. Решение практических ситуаций по дисциплинарной и материальной ответственности	2/2	
	21. Решение ситуационных задач	2/2	
Тема 4. Правовые режимы	**Содержание**	**10/10**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04,
	22. Информационное право, как отрасль права.	8/8	

информации	Понятие, предмет, метод, функции и принципы информационного права. Информационные нормы. Информационные отношения.		ОК. 05, ОК. 09
	23.Особые правовые режимы информации Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.		
	24. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.		
	25. Правовое регулирование деятельности СМИ и телекоммуникаций Конституционные и международно-правовые основы деятельности средств массовой информации и телекоммуникаций. Понятие средств массовой информации и телекоммуникаций. Виды современных средств массовой информации и телекоммуникаций. Понятие и признаки интернет-СМИ. Пределы свободы традиционных и электронных СМИ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	26. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций	2/2	
Тема5. Административные правонарушения и административная ответственность	**Содержание**	**6/6**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 03, ОК. 04, ОК. 05, ОК. 09
	27. Понятие и виды административных правонарушений, административная ответственность Административные правонарушения; их особенности, виды и основания возникновения. Понятие и виды административной ответственности; органы, осуществляющие административное принуждение; порядок привлечения к административной ответственности; основные и дополнительные административные наказания; обстоятельства, смягчающие либо отягчающие административную ответственность	4/4	
	28. Административная ответственность за нарушение прав интеллектуальной собственности Нарушение авторских и смежных прав, виды наказаний, предусмотренные законом		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	29. Применение норм информационного права для решения практических ситуаций	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка к экзамену		

Курсовая работа (проект)		
Промежуточная аттестация	***6***	
Всего	**60/58(14)/58**	

…

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Румынина – М.: Издательский центр «Академия», 2021 - 224 с. - ISBN 978-5-4468-9193-1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - психологические основы деятельности коллектива - правила оформления документов - правила построения устных сообщений - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	демонстрирует знание основных нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности; демонстрирует знание основных положений законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в процессе профессиональной деятельности; демонстрирует знание правового положения субъектов предпринимательской деятельности; демонстрирует знание прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности; демонстрирует знание порядка заключения трудового договора и основания для его прекращения; демонстрирует знание дисциплинарной и материальной ответственности работника; демонстрирует знание видов административных правонарушений и административной ответственности	Устный опрос. Тестирование. Контрольные работы. Проверочные работы. Оценка выполнения практического задания.
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - определять задачи для поиска	демонстрирует умение использования необходимых нормативно-правовых актов для осуществления профессиональной деятельности; демонстрирует умение защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; демонстрирует умение	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка результата выполнения практических работ. Текущий контроль в форме решения ситуационных задач

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 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	

Приложение 2.29
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

2.3. Курсовой проект (работа) .....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«Безопасность жизнедеятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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 «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. 4.3ОПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности	-

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	

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	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	-
Всего	**68**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**18/8**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание**	**8/4**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	1.*Теоретические основы безопасности жизнедеятельности* Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/4**	
	2.Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	2	
	3.Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	2/2	
	4.Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности	2/2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание**	**10/4**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	5. *Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях* Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила	2	

	безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/4	
	6.Мероприятия ГО при возникновении ЧС.	2	
	7.Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	8.Использование средств индивидуальной защиты при ЧС	2/2	
	9.Использование средств коллективной защиты при ЧС	2/2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**48/14**	
«Основы военной службы» (для юношей)»			
Тема 2.1. **Основы военной безопасности Российской Федерации**	**Содержание**	**4**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	10. Основы военной безопасности РФ Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе.	4	
	11. Виды Вооруженных сил РФ Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации		
Тема 2.2. **Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации**	**Содержание**	**12/10**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	12. *Организационные и правовые основы военной службы в РФ* Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу.	2	

	Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/4**	
	13. Воинская обязанность и комплектование Вооружённых Сил личным составом.	2/2	
	14. Правовая основа военной службы	2	
	15.Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	16. Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания.	2/2	
	17. Размещение военнослужащих	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание**	**6/2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	18. Основы строевой и физической подготовки Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/2**	
	19. Строевая и физическая подготовка	2/2	
	20. Строевая и физическая подготовка	2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание**	**6/2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	21. Основы огневой подготовки Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы	2	

	удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/2**	
	22. Отработка начальных навыков обращения с оружием	2/2	
	23. Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	24. Основы тактической подготовки Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы.	2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	25. Основы военной топографии	2	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	26.Порядок оборудования позиции отделения	2	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание**	**12/6**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	27. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/6**	
	28. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи.	2/2	
	29. Первая медицинская помощь при кровотечении	2/2	
	30. Первая помощь при ушибах, вывихах, растяжения связок и синдроме длительного сдавливания	2/2	

	31.Первая помощь при переломах. Порядок иммобилизации и транспортировки пострадавшего	2	
	32. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание**	**2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	33. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	2	
«Основы медицинских знаний» (для девушек)		**48/14**	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание**	**22/10**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	10. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	4	
	11. Транспортная иммобилизация Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18/10**	
	12. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи.	2	
	13. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2/2	
	14. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур.	2/2	
	15. Первая помощь при переломах. Порядок иммобилизации и транспортировки пострадавшего.	2	
	16. Первая помощь при ушибах, вывихах, растяжения связок и синдроме длительного сдавливания.	2/2	
	17.Первая помощь при ушибах, вывихах, растяжения связок и синдроме длительного сдавливания	2/2	
	18. Медицинская помощь при поражении электрическим током.	2	
	19.Первая помощь при перегревании, переохлаждении и обморожении организма.	2	
	20.Первая медицинская помощь при кровотечении	2/2	
Тема 2.2.	**Содержание**	**10/2**	ОК. 01, ОК. 02,

Профилактика инфекционных заболеваний	*21. Инфекционные заболевания и их виды* Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами.	4	ОК. 04, ОК. 07
	22. Понятие иммунитета и его восприимчивость к инфекционным заболеваниям Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/2**	
	23. Классификация инфекционных заболеваний.	2	
	24.Общие признаки инфекционных заболеваний.	2	
	25.Первая медицинская помощь при отравлениях.	2/2	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание**	**16/2**	ОК. 01, ОК. 02, ОК. 04, ОК. 07
	26. Обеспечение здорового образа жизни Здоровье и факторы его формирования	6	
	27. Факторы здорового образа жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье.		
	28.Профилактика здорового образа жизни Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10/2**	
	29.Анализ влияния окружающей среды и образа жизни на здоровье человека.	2	
	30. Физическая активность как ключевой компонент здоровья	2	
	31.Принципы рационального питания.	2	
	32.Вредные привычки: риски и последствия.	2	

	33.Правила личной гигиены и санитарные нормы для сохранения здоровья	2/2	
Промежуточная аттестация (34. Дифференцированный зачет)		***2***	
Всего		**68(48)/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Безопасности жизнедеятельности,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Э. Рустамов, Н.В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г.В. Гуськов – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2022. – 208 с. – ISBN 978-5-0054-0878-5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей, и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация

Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Знать: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Уметь: демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.30
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 Экономика отрасли»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 447

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....447

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 447

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 449

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 449

2.2. Содержание дисциплины.....450

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 453

3.1. Материально-техническое обеспечение.....453

3.2. Учебно-методическое обеспечение 453

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....453

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Экономика отрасли»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Экономика отрасли»: формирование представлений в области экономических основ организации и функционирования предприятия в условиях рыночных отношений, готовность к решению экономических и управленческих задач в области профессиональной деятельности.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения формы и методы инструктажа и обучения сотрудников организационное обеспечение документирования	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые	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	

	средства для решения профессиональных задач		
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 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 принимать управленческие решения организовывать деловое общение с различными категориями работников проводить инструктаж сотрудников	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	
	рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования принимать управленческие решения организовывать деловое общение с различными категориями работников проводить инструктаж сотрудников		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (экзамен)*		-
Всего	**72**	**20**

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. Предприятие – основное звено экономики		8/ 2	
	Содержание		
Тема 1.1. Организация как субъект хозяйствования	1. Введение. Отрасль и рыночная экономика Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
	2. Классификация предприятий, организационно -правовая форма. Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.	2	
	3. Организационная и производственная структура предприятия. Структура предприятия. Производственная структура предприятия, её составляющие. Организационная структура предприятия, её виды.	2	
	4. Практическое занятие 1 «Составление учредительных документов».	2/2	
Тема 1.2 Среда организации	**Содержание**	6/2	
	5. Факторы внешней и внутренней среды организации. Среда организации, понятие и составляющие. Факторы внутренней среды. Факторы внешней среды организации. Влияние факторов на деятельность организации.	2	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.09
	6. Анализ среды конкретной организации (ИТ-фирмы). SWOT -анализ	2	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.09
	7. Практическое занятие 2 «Анализ внешней и внутренней среды организации».	2/2	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.09
Раздел 2. Производственный процесс и типы производства		6	
Тема 2.1 Производственный процесс. Технология проектирования	**Содержание**		
	8. Принципы организации производственного процесса. Принципы организации производственного процесса, их характеристика.	2	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.09
	9. Типы производства и их характеристики. Тип производства, понятие. Характеристика различных типов производства.	2	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.09
	10. Производственный цикл. Технологический процесс. Понятие производственного цикла. Составляющие производственного цикла. Понятие технологический процесс. Виды процессов.	2	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.09

Раздел 3. Ресурсы предприятия		16/6	
Тема 3.1. Основные фонды	**Содержание**		
	11. Основные средства организации, состав Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
	12. Износ и амортизация основных средств. Понятие износа, виды износа основных средств. Амортизация основных средств. Начисление амортизации основных средств.	2	
	13. Показатели использования основных фондов Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).	2	
	14. Практическая работа № 3 «Определение и изменение структуры основных средств предприятия»	2/2	
	15. Практическая работа №4 «Определение эффективности использования основных средств предприятия»	2/2	
Тема 3.2 Оборотные средства предприятия	**Содержание**		
	16. Состав и классификация оборотных средств Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала.	2	
	17. Показатели оборачиваемости оборотных средств. Показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств предприятия.	2	
	18. Практическая работа №5 «Определение структуры оборотных средств предприятия и ее изменение»	2/2	
Раздел 4. Кадры предприятия и оплата труда		20/4	
Тема 4.1. Персонал и производительность труда	**Содержание**		
	19. Рынок труда. Понятие персонала. Рынок труда, понятие и характеристики рынка. Персонал, понятие. Состав персонала.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
	20. Классификация персонала и планирование численности сотрудников Категории персонала организации и их характеристика. Методы планирования численности сотрудников. Показатели движения персонала.	2	
	21. Производительность труда. Расчет производительности труда. Понятие производительности труда. Методика расчёта производительности труда. Пути повышения производительности труда.	2	
	22. Практическая работа № 6 «Определение структуры кадров предприятия»	2	
	23. Практическая работа № 7 «Определение производительности труда на предприятии»	2	

Тема 4.2 Оплата труда	**Содержание**		
	24. Понятие заработной платы. Виды заработной платы. Понятие заработная плата. Виды заработной платы (номинальная, реальная). Минимальный размер оплаты труда. Факторы, влияющие на размер оплаты труда.	2	
	25. Формы и системы оплаты труда. Формы оплаты труда, их характеристика. Системы оплаты труда, их характеристика	2	
	26. Планирование фонда заработной платы. Налогообложение физических лиц. Фонд оплаты труда. Методы планирования фонда оплаты труда. Налогообложение доходов физических лиц.	2	
	27. Расчет заработной платы работников различных категорий. Механизм расчёта заработной платы различных категорий работников.	2/2	
	28. Практическая работа № 8 «Расчет заработной платы работников предприятия»	2/2	
Раздел 5. Себестоимость, прибыль и рентабельность		14/4	
Тема 5.1 Затраты на производство и реализацию продукции	**Содержание**		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.09
	29. Понятие и виды затрат. Затраты и издержки организации. Классификация затрат по разным признакам.	2	
	30. Смета затрат и себестоимость продукции. Калькулирование себестоимости. Составляющие сметы затрат. Себестоимость, понятие и виды. Статьи калькуляции себестоимости.	2	
	31. Практическая работа № 9 «Группировка и определение структуры затрат на производство продукции по статьям калькуляции»	2/2	
Тема 5.2 Прибыль предприятия и рентабельность	**Содержание**	6	
	32. Экономическая сущность прибыли и рентабельности. Прибыль и ее сущность. Виды прибыли. Рентабельность. Виды рентабельности. Методика расчёта разных видов прибыли.	2	
	33. Методы определения прибыли и рентабельности. Методика расчёта разных видов прибыли. Методика расчёта рентабельности.	2	
	34. Ценообразование. Понятие и функции цены. Виды цен. Методы ценообразования.	2	
	35. Практическая работа № 10 «Расчет показателей прибыли предприятия»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация		Э	
ВСЕГО		72/50/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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

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

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 освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента; основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности; сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения; формы и методы инструктажа и обучения сотрудников; организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников	Демонстрирует знания основ экономики и управления	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет:	Проявляет способность	

рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; принимать управленческие решения; организовывать деловое общение с различными категориями работников; проводить инструктаж сотрудников	рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; принимать управленческие решения; организовывать деловое общение с различными категориями работников; проводить инструктаж сотрудников	

Приложение 2.31
к ОПОП по специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08. Основы проектирования баз данных»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 457

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....457

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 457

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 461

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 461

2.2. Содержание дисциплины.....462

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 466

3.1. Материально-техническое обеспечение.....466

3.2. Учебно-методическое обеспечение 466

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....466

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Основы проектирования баз данных»

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08. Основы проектирования баз данных»: формирование представлений о базе данных как о структурированном наборе данных, хранилище. Об этапах проектирования и создания БД, структуре БД.

Дисциплина «ОП.08. Основы проектирования баз данных» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности новы теории баз данных;	
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы	

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	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 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	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. Разрабатывать объекты базы данных	Работать с современными case-средствами проектирования баз	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.	Работать с объектами баз данных в конкретной

в соответствии с результатами анализа предметной области	данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.	системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	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 Администрировать базы данных.	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 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объём в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	66	64
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме (*экзамен*)	8	
Всего	76	64

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объём, ак.ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Предмет, методы и задачи баз данных и систем управления базами данных	**Содержание**	**2/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 11
	Общее понятие о базах данных и системах управления базами данных. История возникновения и развития теории баз данных как одно из направлений теории информации. Понятия системы, информационной системы (ИС). Классификация ИС. Задачи теории разработки баз данных, их особенности на современном этапе.		
Раздел 1. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей		**42/40/40**	
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	**Содержание**	**6/6**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1-11.6
	Основные понятия теории баз данных Недостатки файловой системы хранения данных. Краткая история появления баз данных (БД). Данные. Требования к БД со стороны внешних пользователей		
	Информационные системы на базах данных. Базы данных (БД) как основа, методы и средства создания современных компьютерных информационных систем. Аспекты разработки БД. Общие требования к автоматизированным информационным системам (АИС). Информационное обеспечение управления, обучения и т. д.		
	Модели (структуры) баз данных. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. Реляционная модель данных.		
Тема 1.2. Особенности реляционной модели и проектирование структур баз данных. Этапы	**Содержание учебного материала**	**26/26**	
	Основные понятия реляционной модели данных Таблица как отношение.		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1-11.6
	Термины определения базы данных. Поле, ячейка, запись. Кортеж, сущность, значение. Ключ, ключевые поля.		
	Основные компоненты реляционных СУБД. Таблицы. Запросы. Формы. Отчёты. Управляющие программы.		
	Нормализация таблиц реляционной БД.		

	Понятие связанных таблиц. Нормализация таблиц. Формы нормализации таблиц. Функциональные зависимости между полями.		
	Целостность данных в БД. Проектирование связей между таблицами. Понятие целостности базы данных. Правила установления связей между таблицами		
	Реляционная алгебра. Алгебра логики (булева алгебра). Высказывание. Истина, ложь. Переменное высказывание. Простое высказывание (булевы, т.е. бинарные (двузначные) функции). Сложные высказывания. Логические операции. Таблицы истинности. Формулы алгебры логики.		
	История развития СУБД. Классификация СУБД. Краткая история появления СУБД. Классификация.		
	Функции СУБД. Система обработки данных: БД, СУБД. Основные функции. Вспомогательные службы (утилиты).		
	Этапы проектирования баз данных. Инфологическое и даталогическое проектирование. Задачи концептуального, логического и физического этапов проектирования БД.		
	Цели и подходы к проектированию баз данных. Цели проектирования БД. Основные задачи при проектировании БД. Проектирование информационных моделей БД.		
	Обобщённая архитектура СУБД. Понятие СУБД. Задачи. Обобщённая архитектура СУБД. Три уровня описания хранимых данных. Независимость хранимых данных. Внешний, логический и внутренний уровни.		
	Достоинства и недостатки СУБД. Достоинства СУБД по отношению к другим методам хранения информации. Недостатки СУБД.		
	Проектирование концептуальной модели базы данных. Требования и критерии эффективности к моделям данных. Цель концептуального проектирования. Модель «сущность-связь». Средства, используемые в ER – моделировании. ER – диаграммы.		
Тема 1.3. Организация запросов SQL	**Содержание**	**10/8/8**	
	Краткая история и обзор программных средств разработки БД. Эволюция программных и языковых средств. Специальные языки программирования. Прикладные программные системы. Специальный язык обработки данных SQL в реляционных БД.		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1-11.6
	Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных. Назначение. Особенности. Способы применения в прикладном программировании.		

	Этапы выполнения операторов SQL.		
	Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными Оператор создания новой таблицы. Операторы управления курсором. Операторы управления данными: удаление строк, вставка строк, обновление значений столбцов и строк.		
	Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL. Операторы манипулирования данными. Оператор запросов. Операторы управления действиями. Операторы администрирования данными. Операторы управления курсором. Формат оператора запросов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2. Технологии разработки баз данных		**24(12)/24**	
Тема 2.1. Технологии разработки баз данных средствами MSACCESS.	**Содержание**	**12/12**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1-11.6
	Организация интерфейса с пользователем, особенности СУБД MS ACCESS 2016.Краткий обзор. Автоматизированная система MSOffice. СУБД ACCESS.		
	Режимы и способы создания таблиц. Характеристики полей. Разработка физической модели базы данных. Создание таблиц с помощью конструктора таблиц. Имя таблицы. Ключевое поле. Заполнение таблиц.		
	Модификация структуры таблицы. Создание схемы базы данных. Виды связей.		
	Создание простых и сложных запросов. Условия отбора записей, сортировка и фильтрация данных. Способы создания запросов. Разработка запросов в режиме конструктора. Создание запросов с помощью конструктора запросов. Правила составления условий отбора данных.		
	Основы создания форм. Элементы управления. Разработка многотабличных форм. Технология разработки форм для ввода данных в таблицы. Технология разработки форм для ввода данных в запросы. Вывод результатов обработки данных в виде отчётов.		
	Автоматизация работы с данными. Макросы Способы создания макросов.		
	В том числе практических занятий	**12/12**	
	Практическая работа № 1«Проектирование БД. Ввод и просмотр данных с помощью ACCESS»		
	Практическая работа № 2«Создание формы. Работа с формами в СУБД»		
	Практическая работа № 3«Построение запросов. Поиск данных по одному и нескольким полям. Поиск данных в таблице»		

Промежуточная аттестация			8	
Всего:			76/66(12)/64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Фёдорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: учебник для СПО /Г.Н. Фёдорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 г. ISBN 978-5-4468-5800-2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: - Основы теории баз данных. - Модели данных. - Особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании. - Основы реляционной алгебры. - Принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных. - Средства проектирования структур баз данных. - Язык запросов SQL.	Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. Выполнять работы с документами отраслевой направленности	*Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;* *Устный опрос* *Самостоятельная работа* *Тестирование* *Самостоятельная работа* *Тестирование* *Защита реферата* *Самостоятельная работа* *Тестирование*
Умеет: - Проектировать реляционную базу данных. - Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных	*Оценка результатов выполнения практической работы*

Приложение 2.32
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 469

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....469

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 469

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 470

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 470

2.2. Содержание дисциплины.....471

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 475

3.1. Материально-техническое обеспечение.....475

3.2. Учебно-методическое обеспечение 475

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....476

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»: формирование системы знаний, умений и навыков необходимых для ведения профессиональной деятельности в отраслях и сферах, так или иначе связанных с сертификацией и стандартизацией

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК0 1,ОК 2, ОК 04,ОК 5, ОК09,ОК 10 ПК1.1,ПК1.2, ПК2.1,ПК3.1, ПК4.2,ПК5.2, ПК5.6,ПК6.1, ПК6.3-6.5, ПК7.3,ПК8.3, ПК9.1,ПК9.9, ПК 10.2	- Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. - Применять документацию систем качества. - Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - Показатели качества и методы их оценки. - Системы качества. - Основные термины и определения в области сертификации. - Организационную структуру сертификации. - Системы и схемы сертификации.	- Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. - Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. - Формировать отчетную документации по результатам работ. - Использовать стандарты при оформлении программной документации. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью. - Выполнять оценку качества и надежности функционирования

			информационной системы на соответствие техническим требованиям. Оформлять техническое задание.

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	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*	2	
Всего	**48**	**40**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стандартизация		**22/20**	
Тема 1. Основы стандартизации	**Содержание**	**22(6)/20**	ОК0 1, ОК 2, ОК04, ОК 5, ОК09, ОК 10 ПК1.1,ПК1.2,ПК2.1,ПК3.1, ПК4.2,ПК5.2,ПК5.6,ПК6.1, ПК6.3-6.5, ПК7.3,ПК8.3,ПК9.1,ПК9.9, ПК 10.2
	1. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий	16/14	
	2. 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.		
	3. 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.		
	4. 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.		

	5. 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.		
	6. 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.		
	7. 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.		
	8. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Принципы обеспечения качества программных средств. Основные международные стандарты в области ИТ: ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 и ИСО/МЭК 9126-1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	9. Практическая работа № 1 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы	6/6	
	10. Практическая работа № 2 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности		
	11. Практическая работа № 3 Системы менеджмента качества		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Сертификация		**10(2)/10**	
Тема 2. Основы	**Содержание**	**10(2)/10**	ОК0 1, ОК 2, ОК04, ОК 5,

сертификации	**12. Сущность и проведение сертификации.** Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации.	8/8	ОК09, ОК 10 ПК1.1,ПК1.2,ПК2.1,ПК3.1, ПК4.2,ПК5.2,ПК5.6,ПК6.1, ПК6.3-6.5, ПК7.3,ПК8.3,ПК9.1,ПК9.9, ПК 10.2
	13. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации.		
	14. 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 обеспечении и регулирование в сфере информационной безопасности.		
	15. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	16. Практическая работа № 4. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Техническое документоведение		**12(6)/10**	
Тема 3. Техническое документоведение	**Содержание**	**12(6)/10**	ОК0 1, ОК 2, ОК04, ОК 5, ОК09, ОК 10 ПК1.1,ПК1.2,ПК2.1,ПК3.1, ПК4.2,ПК5.2,ПК5.6,ПК6.1, ПК6.3-6.5, ПК7.3,ПК8.3,ПК9.1,ПК9.9, ПК 10.2
	17. Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации.	6/4	
	18. Стандарты оформления документов Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.		
	19. Изобретательство и стандартизация Изобретательство и стандартизация. Проектно-сметная документация		

	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	20. Практическая работа № 5 Техническая документация по изобретательству и стандартизации	6/6	
	21. Практическая работа № 6 Экспертиза ценности научно-технических документов		
	22. Практическая работа № 7 Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Нормоконтроль технической и технологической документации	2	
Курсовая работа (проект)		**-**	
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего		**48/40**	

…

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Метрология и стандартизация» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП.

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, 2019. — 323 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение : учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141803

Основные электронные издания

1.Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: - Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. - Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. - Показатели качества и методы их оценки. - Системы качества. - Основные термины и определения в области сертификации. - Организационную структуру сертификации. - Системы и схемы сертификации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки - тестирование на знание терминологии по теме - Контрольная работа -Самостоятельная работа -защита реферата -Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания(работы) - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией… - Решение ситуационной задачи….
Умеет: -Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. -Применять документацию систем качества. -Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.		

Приложение 2.33
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 Численные методы»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 490

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 491

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 491

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 491

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 492

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 492

2.2. Содержание дисциплины 493

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 497

3.1. Материально-техническое обеспечение 497

3.2. Учебно-методическое обеспечение 497

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 497

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.10 Численные методы»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.10 Численные методы»: знакомство студентов с основными методами математической постановки и численного решения задач посредством современных вычислителей. (компьютеров), а также приобретение навыков программной реализации корректных вычислительных алгоритмов разрешения линейных и нелинейных уравнений, их систем, интерполяции дискретных данных, численного дифференцирования и интегрирования, решения начальных и краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений, интегральных уравнений специальных классов.

Дисциплина «ОП.10 Численные методы» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП 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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное	-

		обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности		
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	34
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	2	
Всего	**48**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая работа (проект)*	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Численные методы		**48/48**	
Тема 1.1. Элементы теории погрешностей	**Содержание**	**6/6**	**ОК 1, ОК 2**
	Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи. Неустранимая погрешность. Погрешность метода. Погрешность округлений. Понятия о погрешности машинных вычислений.	4/4	
	Абсолютная и относительная погрешности. Погрешности решения задачи на ПЭВМ Абсолютная погрешность, относительная погрешность. Значащие цифры и правила округления чисел. Погрешности решения задачи на ПЭВМ: ошибки усечения, распространения, округления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №1. Методы оценки погрешностей	2/2	
Тема 1.3. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	**Содержание**	**8/8**	**ОК 1, ОК 2**
	Постановка задачи локализации корней. Графический метод отделения корней. Метод исследования отрезков Определение корней уравнения. Локализация корней. Отделение корней графическим методом. Исследование отрезков.	6/6	
	Метод хорд. Метод касательных. Комбинированное применение методов хорд и касательных Правило пропорциональных частей. Метод Ньютона. Комбинация методов хорд и касательных для поиска		

	приближенных решений алгебраических и трансцендентных уравнений.		
	Метод итераций для алгебраических уравнений Метод последовательных приближений для поиска значений корней уравнений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №2. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений приближенными методами	2/2	
Тема 1.3. Решение систем линейных алгебраических уравнений	**Содержание**	**6/6**	**ОК 1, ОК 2**
	Система линейных алгебраических уравнений. Метод Гаусса Основные понятия систем линейных алгебраических уравнений. Прямые методы решения СЛАУ. Метод Гаусса для решения СЛАУ – метод последовательного исключения неизвестных. Схема единственного деления: прямой и обратный ход.	4/4	
	Метод простой итерации для СЛАУ. Метод Зейделя Получение последовательности приближённых значений, сходящаяся к точному решению системы. Метод Зейделя как модификация метода простой итерации. Теоремы о сходимости. Способы преобразования системы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/2**	
	Практическая работа №3. Решение систем линейных уравнений методами Гаусса и простых итераций	2/2	
Тема 1.4. Интерполирование и экстраполирование функций	**Содержание**	**10/10**	**ОК 1, ОК 2**
	Постановка задачи численного интерполирования. Интерполяционный многочлен Лагранжа Аппроксимация. Основные понятия интерполяции. Методика решения задачи интерполяции. Интерполяционный многочлен Лагранжа n-й степени.	6/6	
	Первая и вторая интерполяционные формулы Ньютона. Интерполяционные многочлены Ньютона для неравномерной и равномерной сетки. Разделенные разности.		

	Экстраполирование		
	Интерполирование сплайнами Определение интерполирующей функции по формулам одного типа для различных подмножеств и стыковка значений функции и её производных на границе подмножеств. Кусочно-линейное и кусочно-квадратичное интерполирование. Кубические сплайны.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа №4. Численное интерполирование по интерполяционному многочлену Лагранжа и с помощью интерполяционных многочленов Ньютона	4/4	
	Практическая работа №5. Нахождение интерполяционных многочленов сплайнами		
Тема 1.5. Численное интегрирование	**Содержание**	**8/8**	**ОК 1, ОК 2**
	Квадратурные формулы Ньютона-Котеса: методы прямоугольников, трапеций и парабол. Постановка задачи численного интегрирования. Общий подход к построению квадратурных формул. Формула прямоугольников. Формула трапеций. Формула Симпсона.	**4/4**	
	Интегрирование с помощью формул Гаусса Квадратурные формулы наивысшей алгебраической степени точности или формулы Гаусса. Применение формул Гаусса в численном интегрировании.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа №6. Вычисление интегралов при помощи формул Ньютона-Котеса	**4/4**	
	Практическая работа №7. Вычисление интегралов при помощи формул Гаусса		
Тема 1.6. Численное решение обыкновенных дифференциальных	**Содержание**	**8/8**	**ОК 1, ОК 2**
	Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера Явный метод Эйлера или метод ломаных. Метод Эйлера-	**4/4**	

уравнений	Коши второго порядка. Модифицированный метод Эйлера второго порядка (усовершенствованный метод ломаных или метод хорд).		
	Метод Рунге-Кутта Формулы семейства методов Рунге-Кутта для решения однородных дифференциальных уравнений. Метод Рунге-Кутта четвертого порядка.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4/4**	
	Практическая работа №8. Нахождение решений обыкновенных дифференциальных уравнений с использованием методов Эйлера	**4/4**	
	Практическая работа №9. Решения дифференциальных уравнений методом Рунге-Кутта		
Промежуточная аттестация		***2***	
Всего		**48/48/34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *«Математические дисциплины»,* оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Численные методы : учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, Е.К. Хеннер; под ред. М.П. Лапчика. - М. : Издательский центр "Академия", 2018. - 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части*;* - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Определяет этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Умеет применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Умеет использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Умеет использовать различные	- Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме - Тестирование - Самостоятельная работа - Выполнение проекта - Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания(работы) - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией

- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. *Знает:* - 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. - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	цифровые средства для решения профессиональных задач. Знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Знает методы работы в профессиональной и смежных сферах. Знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Знает современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	

Приложение 2.34
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 Компьютерные сети»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 4

2.2. Содержание дисциплины 5

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 9

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.11 Компьютерные сети»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.11 Компьютерные сети»: заключается в изучении принципов и методов построения, использования и управления компьютерными сетями. Студенты должны овладеть знаниями о сетевых технологиях, протоколах, архитектуре сетей и их элементах, а также научиться анализировать и проектировать сетевые системы различного масштаба. Курс направлен на формирование у студентов практических навыков работы с современным сетевым оборудованием и программным обеспечением, а также развитие способности к самостоятельному изучению новых сетевых технологий.

Дисциплина «Наименование» включена в обязательную часть общепрофессиональный цикла ОПОП 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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**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; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	приемы структурирования информации;

	поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	70	70
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	Э	
Всего	**74**	**70**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	**Содержание**	**16/16(4)/16**	
	Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. По степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.		
	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI.Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.		
	Принципы пакетной передачи данных. Коммутация пакетов. Процесс передачи данных в сети с коммутацией пакетов. Методы пакетной коммутации.		
	Топология сетей. Физическая топология шина. Топология кольцо. Топология звезда. Ячеистая топология. Смешанная топология звезда на шине.		
	Функциональная организация КС. Серверы и сетевые сервисы. Организация управления в компьютерных сетях Ведение баз данных в компьютерных сетях.		

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1. Построение схемы компьютерной сети.	**4**	
	Практическая работа №2. Логическое планирование локальной сети.		
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.	**Содержание**	**18/18(6)/18**	
	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи.	**12**	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Инструменты для монтажа и тестирования КС. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.		
	Беспроводные среды передачи данных. Типы беспроводной передачи данных. Технология Bluetooth. Беспроводные сети Wi-Fi. Технология WiMax.		
	Коммуникационное оборудование сетей. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.		
	Сетевые адаптеры. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера.		
	Модемы. Устройство. Классификация и основные принципы работы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №3. Построение одноранговой сети.	**6**	
	Практическая работа №4. Создание общих сетевых ресурсов.		
	Практическая работа №5. Организация сетевого шлюза (Настройка программного маршрутизатора).		

Тема 3. Передача данных по сети.	**Содержание**	**18/18(8)/18**	
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	**10**	ОК 1, ОК 2, ОК 4
	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола.		
	Сетевая модель OSI. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.		
	Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов.		
	Адресация КС. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №6. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах.	**8**	
	Практическая работа №7. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP.		
	Практическая работа №8. Решение проблем с TCP/IP.		
	Практическая работа №9. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети.		
Тема 4. Сетевые архитектуры	**Содержание**	**24/18(6)/18**	
	Технологии локальных компьютерных сетей.	**12**	ОК 1, ОК 2, ОК 4

	Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI.		
	Технологии беспроводных локальных сетей. Стандарты беспроводных ЛВС. Методы передачи данных.		
	Технологии глобальных сетей. Основные понятия и определения. Структура глобальных сетей. Организация удаленного доступа. Сети и технологии.		
	Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия. Структура и основные принципы построения сети Интернет. Функции межсетевого взаимодействия		
	Территориальные сети связи. Территориальная сеть. Классификация территориальный сетей.		
	Защита периметра КС. Межсетевые экраны. Управление механизмами защиты.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №10. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet	**6**	
	Практическая работа №11. Настройка удаленного доступа к компьютеру.		
	Практическая работа №12. Зачетная работа.		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к экзамену	**4**	
ИТОГО:		**74/70(24)/70**	
Экзамен			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

- Автоматизированные рабочие места для обучающихся: процессор Intel Core i3 530; Объем оперативной памяти 4ГБ.
- Автоматизированное рабочее место преподавателя: процессор Intel Core i3 530; Объем оперативной памяти 4 Гб.
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Компьютерные сети : учеб. пособие / А.в. Кузин, Д.А. Кузин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 190 с. - (Среднее профессиональное образование) http://znanium.com/bookread2.php?book=938938

2. Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 464 с. - (Среднее профессиональное образование) http://znanium.com/bookread2.php?book=983166

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации,	Знание построения и функционирования компьютерных сетей, включая архитектуру, протоколы и стандарты; Умение проектировать и настраивать сетевую инфраструктуру, в том числе сетевые устройства и сервисы; Навыки администрирования сетей, включая мониторинг, обеспечение безопасности и устранение неисправностей;	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Семинар; Защита проекта; Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;

планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; *Знает:* основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; приемы структурирования информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.		

Приложение 2.35
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 499

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 499

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 499

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 501

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 501

2.2. Содержание дисциплины 502

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 506

3.1. Материально-техническое обеспечение 506

3.2. Учебно-методическое обеспечение 506

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 507

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности»: формирование теоретических знаний в области менеджмента, приобретение практических навыков выполнения основных функций менеджмента, овладение методами менеджмента, ознакомление с механизмом принятия решений и оценкой их эффективности.
Дисциплина «ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

	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	информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
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 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами;	Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива	

	Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	исполнителей; Принципы делового общения в коллективе Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	46	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта*	2	-
Всего	**48**	**8**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов/в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента	**Содержание**		4	
	1	*Менеджмент: понятие и сущность.* Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий. Практические предпосылки возникновения менеджмента, его роль в развитии современного производства. Менеджмент как наука и искусство.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09
	2	*Эволюция управленческой мысли* История развития менеджмента. Школа научного управления. Административная школа менеджмента. Классическая школа менеджмента. Неоклассическая школа менеджмента.	2	
Тема 2. Внешняя и внутренняя среда организации	**Содержание**		4/2(2)	
	3	*Окружающая среда организации.* Внутренняя среда торговой организации. Внешняя среда торговой организации: факторы внешней среды прямого действия: поставщики, потребители, конкуренты, профсоюзы, государственные органы; факторы внешней среды организации косвенного воздействия: состояние экономики, политические и социально-культурные факторы, международные события, научно-технический процесс.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1
	4	Практическая работа № 1 «Анализ внутренней и внешней среды организации».	2/2	
Тема 3. Функции менеджмента	**Содержание**		12/12(4)	
	5	*Цикл менеджмента. Планирование: стратегическое и тактическое.* Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль) – основа управленческой деятельности. Основные составляющие цикла менеджмента. Характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла. Функции планирования. Роль планирования в торговой организации. Формы	8	ОК.01 ОК.02 ОК.09 ПК 1.1

		планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Стратегическое (перспективное) планирование. Процесс стратегического планирования: миссии и цели, анализ внешней среды, анализ сильных и слабых сторон, анализ альтернативных и выбор стратегий, управление реализацией стратегий, оценка стратегий.		
	6	*Организационные структуры управления.* Типы структур управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная, линейно-штабная, матричная, дивизиональная. Преимущества и недостатки.		
	7	*Мотивация персонала.* Мотивация и критерии мотивации труда в торговле. Индивидуальная и групповая мотивация. Ступени мотивации. Теории мотивации.		
	8	*Контроль и его виды.* Контроль, понятие и сущность; этапы контроля: выработка стандартов и критериев, сопоставление с реальными результатами, коррекция.		
	9	Практическая работа № 2 «Построение организационной структуры управления предприятием»	2/2	
	10	Практическая работа № 3 «Анализ системы мотивации организации»	2/2	
Тема 4. Методы управления организацией	**Содержание**		4/4	
	11	*Методы управления персоналом организации.* Основные методы управления организацией: организационно-распорядительные, экономические и социально-психологические; их достоинства и недостатки; характер воздействия.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09
	12	*Анализ предпочтительности методов управления* Подбор методов управления для разных производственных ситуаций.	2	
Тема 5. Коммуникации в организации	**Содержание**		2	
	13	*Коммуникации: сущность и виды. Коммуникационный процесс.* Понятие общения и коммуникации. Информация и ее виды: функциональная, координационная, оценочная. Коммуникация: понятие, виды (вербальные и невербальные, внутренние и внешние, горизонтальные и вертикальные). Базовые элементы коммуникации (отправитель, сообщение, канал, получатель). Коммуникационный барьер и его этапы: (сбор информации, кодирование, выбор канала, передача информации, декодирование). Помехи в развитии коммуникаций (искажение сообщений, перегрузки, неудовлетворительная структура организации).	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09

Тема 6. Деловое и управленческое общение	**Содержание**		4/4(2)	
	14	*Деловое и управленческое общение.* Правила поведения бесед, совещаний. Планирование проведения данных мероприятий. Абстрактные типы собеседников. Факторы повышения эффективности делового общения. Техника телефонных переговоров. Фазы делового общения: начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решения.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09 ПК 1.1
	15	*Практическая работа № 4 «Ведение деловых переговоров»*	2/2	
Тема 7. Процесс принятия решений	**Содержание**		4/4	
	16	*Управленческое решение: виды, методы, уровни принятия. Процедура принятия управленческого решения.* Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрица принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решения.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09
	17	*Разработка и принятие управленческого решения.* Выработка процедуры принятия управленческого решения для различных производственных ситуаций.	2	
Тема 8. Руководство: власть и партнерство	**Содержание**		4/4	
	18	*Власть. Методы влияния.* Власть и влияния. Виды власти: власть, основанная на принуждении; Власть, основанная на вознаграждении; законная власть (влияние через традиции); власть примера (влияние с помощью харизмы); экспертная власть. Методы влияния, их содержание.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09
	19	*Стили управления.* Стили руководства в управлении. Двухмерная трактовка стилей. Управленческая решетка. Имидж менеджера. Психологическая устойчивость руководителя как основа нормальной обстановки в организации.	2	
Тема 9. Управление конфликтами и стрессами	**Содержание**		8/8	
	20	*Конфликт: сущность, причины, классификация.* Последствия конфликтов. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Стрессы. Методы борьбы со стрессами.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.05 ОК.09
	21	*Анализ конфликтных ситуаций.* Рассмотрение различных конфликтных ситуаций в организации и способов	2	

		их разрешения.		
	22	*Повторительно-обобщающее занятие*	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			2	
Самостоятельная работа			2	
Всего			**48/46/38/8**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. – Москва: Академия, 2020. – 304 с.

3.2.2. Основные 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 (дата обращения: 20.12.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

Иванова И.А. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.А. Иванова, А.М. Сергеев. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 305 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7906-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471003 (дата обращения: 20.12.2022).

Кузнецов Ю.В. Менеджмент. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю.В. Кузнецов [и др.]; под редакцией Ю.В. Кузнецова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02464-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471002 (дата обращения: 10.12.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе	Демонстрирует знания: Функции, виды и психологию менеджмента Методы и этапы принятия решений Технологии и инструменты построения карьеры Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения	Демонстрирует умения: Управлять рисками и конфликтами Принимать обоснованные решения Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Применять информационные технологии в сфере управления производством Строить систему мотивации труда Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения	

Приложение 2.36
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.13 WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 522

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... 522

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 522

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 524

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 524

2.2. Содержание дисциплины..... 525

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 531

3.1. Материально-техническое обеспечение..... 531

3.2. Учебно-методическое обеспечение 531

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 531

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 Web-программирование»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.13 Web-программирование»: изучение основ проектирования и создания веб-сайтов, включая работу с веб-технологиями, языками программирования, базами данных; формирование навыков разработки динамических, интерактивных и безопасных веб-сайтов; развитие логического и творческого мышления и умения применять полученные знания в практической деятельности.

Дисциплина «ОП.13. Web-программирование» 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	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; – составить 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	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– правила оформления документов	
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	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	– формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	– основные этапы разработки программного обеспечения; – основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	
ПК 1.2	– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; – осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ	– основные этапы разработки программного обеспечения; – основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	

ПК 1.3	– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; – применять инструментальные средства отладки программного обеспечения	– основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; – инструментарий отладки программных продуктов.	

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	94	82
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6	
Всего	**104**	**82**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Проектирование веб-сайта		**8/0**	
Тема 1. Основы проектирования и дизайна веб-сайтов	**Содержание**	**8/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1
	Средства разработки сайта. Этапы разработки сайта. Понятие web-сайт, веб-сервис, веб-приложение. Статический и динамический сайты. Клиентская разработка – frontend. Серверная разработка – backend. Базы данных. Средства разработки. Этапы разработки сайта. Цель разработки сайта. Назначение и функции сайта. Целевая аудитория. Карта сайта. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта.	2/0	
	Стандарты и требования к разработке дизайна веб-сайтов. Прототипирование. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI&UXDesign. Формы анкет и другие способы опроса заказчика. Анкетирование на основании бриф-анкет. Подбор оптимальных вариантов реализации задач. Согласование вариантов реализации задач с заказчиком. Техническое задание. Цели создания эскизов и прототипов сайта. Мокап. Понятие и способы прототипирования. Требования к прототипам сайтов. Сервисы по созданию прототипов и схем сайтов. Правила проектирования основных элементов сайта.	2/0	
	Современные тенденции web-дизайна. Юзабилити. Адаптивный дизайн. Упрощенный дизайн. Основы веб-типографики. Цвет и композиция в дизайне. Единство и контраст в web-дизайне. Интерактивные элементы. Модульная сетка. Анимация и видео. Использование SVG-файлов. Современные тенденции веб-дизайна: модули и модульные тексты, модульная и бесконечная прокрутка, плоский дизайн, скрытое меню,	2/0	

	инфографика, геометрические фигуры, видео. Дизайн многостраничного сайта. Дизайн landing page. Дизайн мобильной версии сайта и мобильного приложения. Дизайн логотипов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2/0**	
	Лабораторное занятие №1 Разработка интерактивного прототипа сайта	2/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Верстка веб-сайта		**22/22**	
Тема 2.1. Верстка веб-сайта	**Содержание**	**22/22**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Теги языка HTML5. Каскадные таблицы стилей. Язык разметки HTML. Семантические теги HTML5. Строчные и блочные элементы. Элемент FORM и его атрибуты. Элемент TEXTAREA и его атрибуты. Создание списков опций (SELECT, OPTION). Элемент INPUT и его атрибуты. Взаимодействие с сервером web-узла. Юзабилити форм. Общая информация о CSS. Синтаксис CSS. Селекторы в CSS. Способы объявления стилей CSS. Основные CSS свойства. Наследование и специфичность. Позиционирование в CSS.	2/2	
	Блочная верстка сайтов Понятие блочной верстки сайта. Верстка на основе div-контейнеров. Свойства float, display, position	2/2	
	Верстка на основе flex-контейнеров и grid-контейнеров Свойства flex-контейнера и flex-элементов. Grid-сетка. Css свойства grid-контейнеров. Адаптивная верстка сайта на FlexBox и Grid.	2/2	
	Адаптивная верстка Понятие адаптивной верстки. Основные способы адаптации сайта. Медиа-запросы. Ключевые точки	2/2	
	Библиотека Bootstrap. Анимация на сайте Содержимое Bootstrap. Сетка в Bootstrap. Содержание Bootstrap. Компоненты Bootstrap. Способы создания анимации. Css-свойства для создания анимированного контента.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	Лабораторное занятие №2 Верстка сайта на FlexBox	2/2	
	Лабораторное занятие №3 Адаптивная верстка сайта	2/2	

	Лабораторное занятие №4 Верстка Bootstrap	2/2	
	Лабораторное занятие №5 Верстка шапки и слайдера главной страницы сайта	2/2	
	Лабораторное занятие №6 Верстка контента главной страницы сайта	2/2	
	Лабораторное занятие №7 Верстка формы обратной связи	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Клиентское и серверное программирование веб-сайта		**56/54**	
Тема 3.1 Клиентское программирование	**Содержание**	**28/28**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Основы языка JavaScript Назначение и применение JavaScipt. Способы внедрения JavaScipt в HTML-страницу и принципы его работы. Типы данных и синтаксис языка JavaScript. Операторы языка JavaScript.	2/2	
	Объектно-ориентированное программирование в Java Script Понятие объектно-ориентированного программирования. Объекты и свойства объектов. Экземпляры объектов. Наследование, инкапсуляция, полиморфизм. Способы создания объектов в Java Script: функция-конструктор, класс, связывание объектов, фабричная функция. Объявление свойств и методов объектов.	2/2	
	Объектная модель документа DOM. Обработка событий Понятие объектной модели документа DOM. Объект window. Свойства и методы объекта window. Перебор элементов DOM. Поиск эоементов по тегу, id, классу, css-селектору. Создание элементов. Браузерные события. Обработчики событий. Фазы обработки событий	2/2	
	Сетевые запросы в Java Script Асинхронность. AJAX. Метод fetch. Заголовки ответа. Заголовки запроса. POST-запросы. Отправка изображения. Отправка формы. Методы объекта FormData. Fetch API.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20/20**	
	Лабораторное занятие №8 Работа с основными операторами JavaScript	2/2	
	Лабораторное занятие №9 Валидация форм на JavaScript	2/2	
	Лабораторное занятие №10 Разработка модального окна и слайдера на JavaScript	2/2	
	Лабораторное занятие №11 Использование событий клавиатуры. Работа с таймером в Java Script	2/2	
	Лабораторное занятие №12 Разработка калькулятора стоимости работ	2/2	

	Лабораторное занятие №13 Динамическое создание элементов на веб-странице	2/2	
	Лабораторное занятие №14 Динамическое создание элементов на веб-странице	2/2	
	Лабораторное занятие №15 Получение данных с сервера	2/2	
	Лабораторное занятие №16 Передача данных на сервер	2/2	
	Лабораторное занятие №17 Использование технологии Drag&Drop. Работа с объектом Canvas	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Серверное программирование	**Содержание**	**28/26**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Введение в PHP. Управляющие конструкции PHP Возможности PHP. Области применения PHP. Установка и настройка программного обеспечения, необходимого для работы с PHP. Основной синтаксис. Комментарии. Переменные, константы и операторы. Типы данных. Условные операторы (if, switch). Циклы (while, for, foreach). Операторы передачи управления. Операторы включения (include, require). Функции в PHP.	2/2	
	Обработка запросов с помощью PHP. Работа с массивами в PHP Способы отправки данных на сервер и их обработки с помощью PHP. Основы клиент-серверных технологий. HTML-формы и отправка данных с ее помощью. Форма запроса клиента. Методы GET и POST. Обработка запросов с помощью PHP. Массивы. Сортировка массивов. Применение функции ко всем элементам массива. Выделение подмассива.	2/2	
	Работа с базами данных. Механизм сессий Введение в SQL. Язык запросов SQL: операции выбора, добавления, изменения и удаления строки. Операции создания, изменения и удаления таблицы. Способы взаимодействия PHP и MySQL. Установка соединения с базой данных. Функции отправки запросов и обработки ответов. Механизм сессий. Авторизация доступа с помощью сессий. Обеспечение безопасности в сети и использование для этого механизма сессий. Инициализация сессий. Передача идентификатора пользователя.	2/2	

	Регистрация переменных сессии, уничтожение сессии. Настройка сессий.		
	Принцип MVC в веб-программировании Понятие паттерна MVC Модель. Представление. Контроллер. Схема работы веб-приложения.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18/18**	
	Лабораторное занятие 18 Работа с основными операторами PHP	2/2	
	Лабораторное занятие 19 Работа с базой данных в PHP	2/2	
	Лабораторное занятие 20 Разработка CRUD-приложения	2/2	
	Лабораторное занятие 21 Разработка CRUD-приложения	2/2	
	Лабораторное занятие 22 Создание формы регистрации пользователей	2/2	
	Лабораторное занятие 23 Создание формы авторизации пользователей	2/2	
	Лабораторное занятие 24 Разработка интернет-магазина	2/2	
	Лабораторное занятие 25 Разработка интернет-магазина	2/2	
	Лабораторное занятие 26 Разработка интернет-магазина	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов на тему: «Работа с файловой системой в PHP»	2/0	
Раздел 4. Системы управления контентом		**12/6**	
Тема 4.1 Использование CMS для разработки сайтов	**Содержание**	**12/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	Общие сведения о CMS Назначение CMS. Установка и настройка системы. Элементы управления. Информация на сайте и работа с ней. Визуальный редактор. Основы администрирования CMS. Управление пользователями. Управление доступом. Управление интерфейсом. Работа с инструментами. Обеспечение безопасности. Безопасная авторизация. Шаблон в CMS. Редактирование шаблона.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/6**	
	Лабораторное занятие 27 Установка и настройка системы CMS. Редактирование шаблона сайта	2/0	

	Лабораторное занятие 28 Посадка верстки на CMS. Подключение файлов и изображений.	2/2	
	Лабораторное занятие 29 Посадка верстки на CMS. Создание динамических страниц	2/2	
	Лабораторное занятие №30 Посадка верстки на CMS. Вывод постов. Работа с плагинами	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов на тему: «Обзор систем CMS»	2/0	
Курсовая работа (проект)			
Промежуточная аттестация		***6***	
Всего		**104/82**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория разработки веб-приложений, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545237 (дата обращения: 17.05.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

11. Меженин А.В. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложения : учеб. для студ. Учреждений сред. Проф. образования / А.В. Меженин, Д.А. Меженин. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 272 с.

12. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19603-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565692 (дата обращения: 21.05.2025).

13. METANIT.COM. Сайт о программировании: [сайт]. – Москва, 2013-2025. – URL: https://metanit.com/ (дата обращения: 17.05.2025). – Текст: электронный.

14. <MyRusakov.ru/>. Уроки и статьи по созданию сайтов: [сайт]. – Русаков Михаил Юрьевич, 2010-2025. – URL: http://MyRusakov.ru (дата обращения: 17.05.2025). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: − актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; − структуру 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;	Демонстрирует знания о современных тенденциях и технологиях в области web-программирования. Составляет план для решения задач в области web-программирования, включая этапы и методы выполнения, знает основные алгоритмы и методы работы в профессиональной и смежных областях. Использует актуальные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в области web-программирования. Знает современные инструменты и технологии для эффективного выполнения задач в области web-программирования. Знает методы оценки качества и	Устный/письменный опрос. Тестирование. Экспертная оценка результатов выполнения практических заданий. Экспертная оценка проверочных работ по установленным критериям. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на лабораторных занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий.

– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – правила оформления документов; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – правила чтения текстов профессиональной направленности; – основные этапы разработки программного обеспечения; – основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; – основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; – инструментарий отладки программных продуктов.	эффективности решений в web-программировании, способен к самооценке и анализу результатов выполненных задач. Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Знает правила оформления документов по профессиональной тематике. Знает основные термины и понятия, используемые для описания объектов, инструментов и процессов в области веб-программирования. Понимает специализированные тексты, относящиеся к области веб-программирования. Знает этапы жизненного цикла разработки программного обеспечения в контексте веб-программирования. Понимает основные концепции и принципы структурного и объектно-ориентированного программирования, применяемые в разработке веб-приложений Понимает основные методы и подходы к отладке и тестированию веб-приложений. Использует различные инструменты отладки для обнаружения и исправления ошибок в веб-приложениях.	Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках. Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – на лабораторных занятиях; – при проведении дифференцированного зачета
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и	Определяет основные задачи и проблемы в области web-программирования, разбирается в их структуре, выделяет ключевые аспекты для их решения. Определяет этапы решения задач в области web-программирования, составляет план действий для их выполнения, реализует составленный план и определяет необходимые ресурсы, включая программное обеспечение, техническое оборудование и дополнительные материалы. Осуществляет эффективный поиск информации с использованием различных ресурсов для решения задач в области web-программирования. Владеет современными методами и технологиями web-	

смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. – создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; – осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ; – выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; – применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.	программирования, использует инструменты, фреймворки и подходы, соответствующие требования современной индустрии в области веб-разработки. Оценивает результат своей работы web-разработчика. Использует различные инструменты, технологии, языки программирования, фреймворки, системы управления версиями и другие средства для эффективного разработки, тестирования, развертывания и поддержки веб-приложений. Демонстрирует способность к командной работе над проектом в области веб-программирования. Грамотно оформляет документацию по профессиональной тематике на государственном языке. Понимает требования заказчика, определяет последовательность действий, выбирает подходящие алгоритмы и методы решения, создает эффективные алгоритмы для реализации функциональности веб-приложений. Использует языки web-программирования, инструменты и фреймворки для написания кода, который соответствует разработанному алгоритму. Использует языки клиентского и серверного программирования, базы данных для разработки программных модулей в веб-приложениях, учитывая особенности каждого языка и их применимость в конкретных ситуациях. Использует различные методы и инструменты для проверки корректности работы программного модуля, выявления и устранения ошибок, а также для тестирования функциональности модуля.	

Приложение 2.37
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа дисциплины

«ОП.14 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 524

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....522

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 522

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... 524

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 524

2.2. Содержание дисциплины.....525

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 531

3.1. Материально-техническое обеспечение.....531

3.2. Учебно-методическое обеспечение 531

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 531

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14 Компьютерная графика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.14 Компьютерная графика»: изучение основных принципов создания и обработки графических изображений с использованием специального программного обеспечения, формирование навыков работы с двумерными и трехмерными графическими редакторами, развитие творческого мышления и умения применять полученные знания в практической деятельности.

Дисциплина «ОП.14 Компьютерная графика» 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	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; – составить 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	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в	

	– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– правила оформления документов	
ПК.1.2	– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль – оформлять документацию на программные средства		
ПК.2.1	– использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов	– графические средства проектирования архитектуры программных продуктов	

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	64	56
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего	**68**	**56**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики		**6/0**	
Тема 1.1 Основы компьютерной графики	**Содержание**	**6/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.1
	Основные понятия компьютерной графики. Назначение и виды компьютерной графики. Основные задачи и сферы применения компьютерной графики. История компьютерной графики. Способы создания изображения на экране компьютера. Основные понятия растровой и векторной графики. Достоинства и недостатки разных способов представления изображений. Особенности текстового и графического режимов. Технические и программные средства компьютерной графики.	2/0	
	Представление цвета в компьютере Основные понятия теории цвета. Элементы цвета. Цвет и свет. Излученный и отраженный свет. Характеристики цвета и источников света. Ахроматические, хроматические, монохроматические цвета. Восприятие человеком цвета. Колбочки и палочки. Кривые реакция глаза. Понятие цветовой модели. Аддитивные и субтрактивные цветовые модели. Основные цветовые модели: RGB, CMY, CMYK, HSV. Системы управления цветом.	2/0	
	Разрешения графических файлов. Алгоритмы и методы сжатия изображений. Параметры растровых изображений. Понятие растра, пикселя. Разрешение и размер изображения. Единицы измерения разрешения. Пространственное и яркостное разрешения. Глубина цвета. Входное и выходное разрешения. Дискретизация, кодирование, интерполяция. Основы формирования цветных изображений. Растровые и векторные форматы графических файлов. Универсальные форматы. Алгоритмы и типы сжатия графических	2/0	

	изображений. Современные графические библиотеки (OpenGL, DirectX, Java 3D); обзор и сравнение возможностей, направления развития. Современные графические ускорители. Новейшие разработки в области компьютерной графики.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основные направления компьютерной графики		**58/56**	
Тема 2.1. Растровая компьютерная графика	**Содержание**	**8/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.1
	Особенности растровой графики. Инструменты выделения, слои. Тоновая и цветовая коррекция изображений Обзор растровых графических редакторов. Понятие растеризации. Связность пикселей. Растеризация изображения и определение цвета пикселей. Отображение текстуры. Анализ информации, содержащейся в изображении. Усиление полезной и подавление нежелательной информации. Шум. Подавление шума в изображении. Простейшие алгоритмы растрового представления отрезка и окружности. Назначение и возможности программы Adobe Photoshop, графический интерфейс программы. Инструменты растровой графики: рисования и заливки, выделения, каналы и маски, трансформирования. Слой, эффекты слоя. Стили. Создание и редактирование стилей. Тоновая и цветовая коррекция изображений в растровом графическом редакторе. Ретушь. Инструменты локального ретуширования, фильтры для ретуши. Гистограммы. Тоновая коррекция изображения. Уровни, кривые. Цветовая коррекция изображения. Коррекция контрастности и цветового баланса изображения. Фильтры. Работа с текстом.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Лабораторное занятие №1 «Создание коллажей в растровом графическом редакторе. Ретушь и коррекция фотографий»	2/2	
	Лабораторное занятие №2 «Создание эффектов в растровом графическом редакторе»	2/2	
	Лабораторное занятие №3 «Работа с текстом и обтравочной маской в	2/2	

	растровом графическом редакторе»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Векторная компьютерная графика	**Содержание**	**8/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.1
	Структура и математические основы векторной графики. Кривая Безье. Особенности интерфейса векторного графического редактора. Обзор векторных графических редакторов. Структура векторной иллюстрации (объекты, узлы, линии, заливки). Математические основы векторной графики. Элементы векторной графики: линии, кривые Безье, узловые точки, формы. Назначение и возможности программы Adobe Illustrator, графический интерфейс программы. Основные инструменты рисования и редактирования в программе Adobe Illustrator. Создание изображений из кривых. Методы упорядочения и объединения объектов. Использование эффектов в Adobe Illustrator. Художественные средства. Работа с текстом. Конвертирование растровых изображений в векторные. Обмен файлами между приложениями.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Лабораторное занятие №4 «Изучение основных инструментов векторного графического редактора»	2/2	
	Лабораторное занятие №5 «Использование эффектов в векторном графическом редакторе»	2/2	
	Лабораторное занятие №6 «Разработка элементов фирменного стиля»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Основы веб-дизайна	**Содержание**	**8/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.1
	Теория веб-дизайна. Элементы современного веб-дизайна Понятие веб-дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Когнитивные, социальные, культурные, технологические и экономические условия при разработке дизайна. Современные тенденции дизайна. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ребрендеринг в дизайне.	2/2	

	Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений. Модульная сетка Типографика. Плоский и объемный дизайн. Hover-эффекты. Юзабилити. Составляющие и особенности разработки веб-дизайна блога и Интернет-магазина.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/6**	
	Лабораторное занятие №7 «Создание дизайна одностраничного сайта»	2/2	
	Лабораторное занятие №8 «Создание дизайна Интернет-магазина»	2/2	
	Лабораторное занятие №9 «Создание дизайна мобильной версии сайта»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Трехмерная компьютерная графика	**Содержание**	**22/20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.1
	Основные понятия трехмерной графики. Назначение и возможности трехмерных графических редакторов. Основные приемы работы. Основные понятия трехмерной графики, сферы использования. Пространственное моделирование. Программные средства обработки трехмерной графики. Назначение и возможности трехмерного графического редактора, графический интерфейс программы. Объектно-ориентированное моделирование. Параметрические и редактируемые объекты, составные объекты, объекты форм, полигональные объекты, объекты сеток Безье, NURBS-объекты, источники света и камеры, вспомогательные объекты, объемные деформации. Модификация объектов.	2/2	
	Основы сплайнового и полигонального моделирования. Понятие сплайна. Сплайновые примитивы. Типы вершин. Основы сплайн-функций и сплайновых кривых. Редактирование сплайнов. Создание трехмерных объектов на основе сплайнов. Модификаторы. Типы моделируемых поверхностей: EditMesh, EditPoly, Nurbs-поверхности, патчи. Элементы полигональных моделей: вершины, ребра, рамки, многоугольники. Операции над элементами полигональных моделей. Булевские операции.	2/2	

	Способы создания фотореалистических изображений. Редактор материалов. Способы освещения изображений. Способы и приемы создания фотореалистических изображений. Основные физические модели для построения поверхностей материалов. Команды редактора материалов. Базовые параметры материала. Типы тонирования. Составные материалы. Текстурные карты. Модификатор UVWMap. Инструменты визуализации. Параметры визуализации. Окружение и атмосферные осадки. Типы визуализаторов. Способы освещения изображений. Моделирование освещения. Диффузное и зеркальное отражения света. Типы источников света и их параметры.	2/2	
	Анимация и динамика Трехмерная анимация. Ключевые кадры. Контроллеры анимации. Динамика. Способы создания динамики. Модуль reactor. Системные частицы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12/12**	
	Лабораторное занятие №10 «Создание и модификация объектов с помощью примитивов в трехмерном графическом редакторе»	2/2	
	Лабораторное занятие №11 «Сплайновое моделирование. Создание кривых поверхностей»	2/2	
	Лабораторное занятие №12 «Полигональное моделирование»	2/2	
	Лабораторное занятие №13 «Работа с редактором материалов. Визуализация. Фильтры»	2/2	
	Лабораторное занятие №14 «Работа с источниками света и виртуальными камерами»	2/2	
	Лабораторное занятие №15 «Создание динамичных объектов»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов на тему: «Создание анимации и динамики в трехмерной графике».	2/0	
Тема 2.5 Фрактальная компьютерная графика	**Содержание**	**4/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.1
	Основные понятия фрактальной компьютерной графики. Виды фракталов. Особенности и сферы применения фрактальной графики.	2/2	

	Математические основы фрактальной графики. Фрактал. Виды фракталов. Алгоритмы фрактального сжатия изображений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие №16 «Разработка фракталов»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Инженерная компьютерная графика	**Содержание**	**10/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.2, ПК 2.1
	Введение в инженерную компьютерную графику Автоматизация разработки и выполнения конструкторской документации. Технические и программные средства. Обзор современных двумерных и трехмерных CAD-систем. Графический редактор Компас-3D, как средство интерактивного способа автоматизации чертежно-конструкторских работ. Графические примитивы. Основные операции и команды программы.	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8/8**	
	Лабораторное занятие №17 «Основные приемы создания и редактирования объектов в Компасе»	2/2	
	Лабораторное занятие №18 «Выполнение чертежа деталей в нескольких видах»	2/2	
	Лабораторное занятие №19 «Создание пространственной модели детали»	2/2	
	Лабораторное занятие №20 «Создание сборки и ассоциативных чертежей»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Курсовая работа (проект)			
Промежуточная аттестация		**2/0**	
Всего		**68/56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Студия инженерной и компьютерной графики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р.Р. Анамовой, С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. – М.: Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537963 (дата обращения: 17.05.2025).

2. Усатая Т.В. Дизайн-проектирование: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Т.В. Усатая, Л.В. Дерябина. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 288 с.

3.2.2. Дополнительные источники

15. Боресков А. В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542797 (дата обращения: 17.05.2025).

16. Компас-3D. Система трехмерного моделирования: [сайт]. – Санкт-Петербург, 1989-2025. – URL: https://kompas.ru/ (дата обращения: 12.06.2024). – Текст: электронный.

17. Учебные материалы АСКОН: [сайт]. – Санкт-Петербург, 1989-2025. – URL: http://edu.ascon.ru/main/library/study_materials/ (дата обращения: 17.05.2025). – Текст: электронный.

18. Creativo. Креативная среда для дизайнеров [сайт]. – Башкортостан, г. Октябрьский, 2008-2025. – URL: https://creativo.one/ (дата обращения: 17.05.2025). – Текст: электронный.

19. Esate.ru. Уроки по созданию 3d моделей: [сайт]. – Москва, 2007-2025. – URL: https://esate.ru/uroki/3d-max/ (дата обращения: 17.05.2025). – Текст: электронный.

20. Render.ru. Крупнейший информационный ресурс по компьютерной графике: [сайт]. – Санкт-Петербург, 2006-2025. – URL: https://render.ru/ (дата обращения: 17.05.2025). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – структуру плана для решения задач, алгоритмы	Демонстрирует знания о современных тенденциях и технологиях в области компьютерной графики. Составляет план для решения задач в области компьютерной графики, включая этапы и методы выполнения, знает	Устный/письменный опрос. Тестирование. Экспертная оценка результатов выполнения практических заданий. Экспертная оценка

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; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – правила оформления документов; – графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.	основные алгоритмы и методы работы в профессиональной и смежных областях компьютерной графики. Использует актуальные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в области компьютерной графики. Знает современные программные продукты для компьютерной графики, основные методы и подходы к работе в них. Знает методы оценки качества и эффективности решений в компьютерной графике, способен к самооценке и анализу результатов выполненных задач. Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Знает правила оформления документов по профессиональной тематике. Знает специализированные программные средства и инструменты для проектирования архитектуры программных продуктов.	проверочных работ по установленным критериям. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации в процессе освоения образовательной программы на лабораторных занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации при участии в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях. Экспертная оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации, в т.ч. иностранных языках. Экспертная оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе. Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию,	Определяет основные задачи и проблемы в области компьютерной графики, разбирается в их структуре, выделяет ключевые аспекты для их решения. Определяет этапы решения задач в области компьютерной графики, составляет план действий для их выполнения, реализует составленный план и определяет необходимые ресурсы, включая программное обеспечение, техническое оборудование и дополнительные материалы.	

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); – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; – оформлять документацию на программные средства; – использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.	Осуществляет эффективный поиск информации с использованием различных ресурсов для решения задач в области компьютерной графики. Владеет актуальными методами работы в современных программных продуктах для компьютерной графики. Оценивает результат своей работы в области компьютерной графики. Осуществляет создание и редактирование компьютерных изображений, анимации, моделирование трехмерных объектов для решения профессиональных задач. Демонстрирует способность адаптироваться к новым технологиям и программным продуктам, креативно подходить к решению задач в области компьютерной графики. Демонстрирует способность к командной работе над проектом в области компьютерной графики. Грамотно оформляет документацию по профессиональной тематике на государственном языке. Применяет современные технологии и практики разработки в области компьютерной графики для создания прототипов и пользовательских интерфейсов, оформления документации на программные средства. Демонстрирует навыки работы с графическими инструментами для создания и анализа диаграмм, схем и моделей архитектуры программных продуктов.	освоения образовательной программы: – на лабораторных занятиях; – при проведении дифференцированного зачета