**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ООД.01 Русский язык ..... 2
ООД.02 Литература ..... 17
ООД.03 Иностранный язык ..... 51
ООД.04 История ..... 74
ООД.05 Физическая культура ..... 105
ООД.06 Основы безопасности и защиты Родины ..... 124
ООД.07 Обществознание ..... 146
ООД.08 Биология ..... 163
ООД.09 Химия ..... 183
ООД.10 География ..... 203
ООД.11 Математика ..... 229
ООД.12 Информатика ..... 255
ООД.13 Физика ..... 272
СГ.01 История России ..... 307
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности ..... 319
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ..... 327
СГ.04 Физическая культура ..... 336
СГ.05 Основы бережливого производства ..... 346
СГ.06 Основы финансовой грамотности ..... 358
ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий ..... 406
ОП.02 Операционные системы и среды ..... 415
ОП.03 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий ..... 425
ОП.04 Базы данных ..... 433
ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности ..... 442
ОП.06 Основы информационной безопасности ..... 398
ОП.07 Основы работы с информацией ..... 406
ОП.08 Дискретная математика с элементами математической логики ..... 415
ОП.09 Информационные технологии ..... 425
ОП.10 Теория вероятности и математическая статистика ..... 433
ОП.11 Менеджмент в профессиональной деятельности ..... 442
ОП.12 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности ..... 449
ОП.13 Компьютерные сети ..... 459
ОП.14 Выпускник в условиях рынка ..... 466
ОП.15 Информационные технологии и вычислительные системы организации ..... 475

**2026**

**Приложение 2.1**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ООД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

**2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА** **4**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *4*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *4*

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** **6**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *6*

2.2. Содержание дисциплины *6*

2.3. Индивидуальные проекты..... 7

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ** **12**

3.1. Материально-техническое обеспечение *12*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *12*

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** **13**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД 01. РУССКИЙ ЯЗЫК»

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

Цель дисциплины «ООД. 01 Русский язык»: формирование у обучающихся знаний и умений в области языка, навыков их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина «ООД 01. «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

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

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<br>- 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 проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | |
| **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - определять задачи для поиска информации,<br>- определять необходимые источники информации<br>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации | - приемы структурирования информации<br>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации | |
| **ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, пред- | - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | - содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>- возможные траек- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| принимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | тории профессионального развития и самообразования<br>- порядок выстраивания презентации | |
| **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - организовывать работу коллектива и команды<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности<br>- основы проектной деятельности | |
| **ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>-проявлять толерантность в рабочем коллективе | - особенности социального и культурного контекста;<br>- правила оформления документов и построения устных сообщений | |
| **ОК 06.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | -описывать значимость своей специальности<br>понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух;<br>-выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте, | - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей<br>- аспекты культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические;<br>- функции русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России;<br>- о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; | |
| **ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | -создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров<br>- анализировать и оценивать различные экологические проблемы, опираясь на тексты художественного и публицистического стилей<br>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы | - о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;<br>- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств | |
| **ОК 08.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленно- | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| сти | | | |
| **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | -уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации,<br>уметь выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте;<br>создавать тексты разных функционально-смысловых типов;<br>тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); | - о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств;<br>- о формах существования национального русского языка;<br>- о признаках литературного языка и его роли в обществе;<br>- о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;<br>- об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте | |
| **ПК 2.3.** Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и | | | -владения и использования профессионального словарного запаса;<br>-расширение круга используемых |

| | | | |
|---|---|---|---|
| пожарной безопасности | | | языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства -участия в планировании и организации работы структурного подразделения, контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка анализа производственной деятельности подразделения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 62 | 34 |
| *Индивидуальный проект* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Консультации | 2 | |
| Промежуточная аттестация в *форме экзамена* | 8 | |
| Всего | 72 | 34 |

**2.2. Содержание учебной дисциплины «ООД.01 Русский язык»**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.** | | **6** | *ОК 05* |
| **Тема 1.1**. Основные функции языка в современном обществе<br><br>**Тема 1.2** Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики | **Основное содержание** | **4** | *ОК 05* |
| | 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 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики<br>Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.<br>Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | |
| | Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов | | |
| **Тема 1.3.** Язык как система знаков | **Основное содержание** | **2** | *ОК 05* |
| | Язык как система знаков. 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<br>Принципы русской орфографии | 2 | |
| **Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография** | | **30** | *ОК 04; ОК 05* |
| **Тема 2.1**. Фонетика и орфоэпия | **Основное содержание** | **4** | *ОК 04; ОК 05* |
| | Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпи- | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.2.** Морфемика и словообразование | ческие (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы<br>Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | |
| | Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся | | |
| | **В том числе, практических занятий:** | **2** | *ОК 04; ОК 05* |
| | Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок | | |
| **Тема 2.3**. Имя существительное как часть речи.<br><br>**Тема 2.4.** Имя прилагательное как часть речи. | **Основное содержание** | **4** | *ОК 04; ОК 05* |
| | Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных<br>Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | **2** | |
| | Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.<br>Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных | | |
| **Тема 2.5.** Имя числительное как часть речи.<br><br>**Тема 2.6.** Местоимение как часть речи. | **Основное содержание** | **4** | *ОК 04; ОК 05* |
| | Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.<br>Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | |
| | Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. | | |
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | *ОК 04; ОК 05* |
| | Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ | | |
| **Тема 2.7.** Глагол как часть речи. | **Основное содержание** | **2** | *ОК 04; ОК 05* |
| | 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 Правописание окончаний и суффиксов глаголов. | 2 | |
| **Тема 2.8.** Причастие и деепричастие как особые формы глагола | **Основное содержание** | **4** | *ОК 04; ОК 05* |
| | Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | |
| | Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий. | | |
| **Тема 2.9.** Наречие как часть речи. Служебные части речи. | **Основное содержание** | **4** | *ОК 04; ОК 05* |
| | Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | |
| | Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ | | |
| **Раздел 3. Синтаксис и пунктуация** | | **12** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09* |
| **Тема 3.1.** Основные | **Основное содержание** | **2** | *ОК 04; ОК 05* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| единицы синтаксиса. | Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | |
| | Знаки препинания в простом предложении | | |
| **Тема 3.2** Второстепенные члены предложения. | **Основное содержание** | **4** | *ОК 04; ОК 05* |
| | Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | |
| | Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении | | |
| **Тема 3.3.** Сложное предложение | **Основное содержание** | **4** | *ОК 05; ОК 09* |
| | Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | |
| | Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат | | |
| **Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.** | | **12** | *ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 09* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09* |
| | Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | | |
| | Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари | 2 | |
| **Тема 4.2**. Коммуникативный аспект культуры речи. | **Профессионально-ориентированное содержание** | **2** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09* |
| | 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<br>Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы) | 2 | |
| **Тема 4.3.** Научный стиль. | **Профессионально-ориентированное содержание** | **2** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09* |
| | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) | | |
| **Тема 4.4**. Деловой стиль | **Профессионально-ориентированное содержание** | **4** | *ОК 04; ОК 05; ОК 09* |
| | Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности | 2 | |
| | **В том числе, практических занятий:** | 2 | |
| | Виды документов в конкретной специальности. | | |
| **Консультация** | | **2** | |
| **Промежуточная аттестация** | | **8** | |
| | **Всего:** | **72** | |

### 2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию. Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Тематика индивидуальных проектов (по выбору):**

| № п/п | Тема проекта | Форма проекта |
|---|---|---|
| **1** | Функциональные стили речи их особенности. | Реферат |
| **2** | Текст как произведение речи. | Доклад |
| **3** | Слово в лексической системе языка. | Сообщение |
| **4** | Профессионализмы. | Презентация |
| **5** | Фразеологизмы. | Реферат |
| **6** | Фонетические единицы. | Сообщение |
| **7** | Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. | Доклад |
| **8** | Правописание О/Ё после шипящих и Ц. | Презентация |
| **9** | Правописание приставок на З - / С - | Сообщение |
| **10** | Правописание чередующихся гласных в корнях слов. | Реферат |
| **11** | Правописание числительных. | Презентация |
| **12** | Правописание предлогов. | Сообщение |
| **13** | Употребление междометий в речи. | Презентация |
| **14** | Второстепенные члены предложения. | Доклад |
| **15** | Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. | Реферат |
| **16** | Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. | Сообщение |
| **17** | Употребление междометий в речи. | Презентация |
| **18** | Сложное предложение. Типы сложных предложений. | Сообщение |
| | Сложносочиненное предложение. | Реферат |
| | Употребление сложносочиненных предложений в речи. | Доклад |
| **19** | Сложноподчиненное предложение. | Презентация |
| | Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи. | Сообщение |
| **20** | Бессоюзное сложное предложение. | Реферат |
| | Использование бессоюзных сложных предложений в речи. | Презентация |
| **21** | Сложное предложение с разными видами связи. | Доклад |
| | Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. | Сообщение |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования. – М., 2019.

2. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса общеобразовательной школы. – М., 2020.

3. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса общеобразовательной школы. – М., 2019.

4. Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. Пособие сред. проф. образования. – М. 2020г.

5. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб пособие сред. проф. образования. – М., 2019.

6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.

7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

8. КиберЛенинка. URL: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 11.06.2021).

9. Русская виртуальная библиотека. - URL: http://www.rvb.ru (дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

10. Русские словари. - URL: http://slovari.ru (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.

11. Словари и энциклопедии. - URL: http://dic.academic.ru/ (дата обращения: 08.06.2021). – Текст: электронный.

12. https://www.biblio-online.ru Образовательная платформа Юрайт;

13. Российская электронная школа;

14. https://znanium.com Электронная библиотека «Знаниум»;

**3.2.2 Дополнительные источники**

1. Воителева Т.М. Русский язык: методические рекомендации: метод. Пособие для учреждений сред. проф. образования. – М., 2014.

2. Горшков А.И. Русская словесность. От слова к словесности. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. – М., 2017.

3. Львова С.И. Таблицы по русскому языку. – М., 2015.

4. Пахнова Т.М. Готовимся к устному и письменному экзамену по русскому языку. – М., 2011.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Уметь:**<br>- осуществлять речевой самоконтроль;<br>оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности;<br>- достижения поставленных коммуникативных задач;<br>- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;<br>- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно» - теоре- | - экспертная оценка выступления;<br>-экспертная оценка выполнения письменных работ различных жанров;<br>-защита реферата;<br>-тестирование;<br>-экспертная оценка лингвистического анализа текста;<br>-экспертная оценка выступления;<br>-защита реферата;<br>-защита ответа;<br>-тестирование;<br>-экспертная оценка - - выполнения письменных работ различных жанров;<br>-кейс – задания |

| | | |
|---|---|---|
| **Знать:**<br>- связь языка и истории, культуры русского и других народов;<br>- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;<br>- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;<br>- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические<br>и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой в сферах общения | тическое 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.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | проекты<br>- сочинения/изложения/эссе |

**Приложение 2.2**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»**

**2026**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА** **17**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *17*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *17*

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** **19**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *19*

2.2. Содержание дисциплины *20*

2.3. Индивидуальные проекты ..... 37

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ** **37**

3.1. Материально-техническое обеспечение *37*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *37*

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** **38**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»

## 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ООД. 02 Литература»: формирование у обучающихся культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций

Дисциплина «ООД 02. «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | на протяжении всей жизни;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практи- | (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)<br>ПРб 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике |

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| | представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;<br>ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:<br>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- самостоятельно осуществ- | ПРб 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;<br>ПРб 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;<br>ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;<br>ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | лять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>б) самоконтроль:<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | произведений и (или) фрагментов |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;<br>ПРб 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;<br>ПРб 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетиче- |

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

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

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | |
| **ПК 5.1.** Планировать и организовывать работу подразделения<br>**ПК 5.4.** Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ | использовать профессиональную лексику в профдеятельности | -владения и использования профессионального словарного запаса;<br>- расширение круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| | | -совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;<br>-самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства;<br>-создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;<br>-участия в диалоге или дискуссии;<br>-самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 104 | 90 |
| *Индивидуальный проект* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Консультации | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта* | 4 | - |
| Всего | 108 | 90 |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Основное содержание** | | | |
| **Введение** | Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. Русская литература и российская культура в 19 веке.<br>Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 1.**<br>**Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры** | | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 1.2**<br>А.С. Пушкин как национальный гений и символ | **Содержание учебного материала**<br>Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 1.3**<br>Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841) | **Содержание учебного материала**<br>**Стихотворения: «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Дума», «Как часто пёстрою толпою…», «Валерик», «Выхожу один я на дорогу…», «Сон» («В полдневный час, в долине Дагестана…») «Родина»**<br>Очерк жизни и творчества М.Ю. Лермонтова (на основе ранее изученного)<br>Формирование творческих взглядов поэта.<br>Поэтический мир Лермонтова.<br>Основные мотивы лирики Лермонтова: мотивы одиночества, утверждение героического типа личности, любовь к Родине, народу, природе, интимная лирика.<br>Высокое предназначение личности и её реальное бессилие, - сквозная тема лирики Лермонтова.<br>Взаимоотношение человека и общества.<br>***Теория литературы:*** романтизм и реализм<br>Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Тема одиночества в прозе. *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», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…»,<br>«Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк» | | |
| **Раздел 2**<br>**Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?** | | **28** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 2.1**<br>Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886) | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе | | |
| | **Практическое занятие:** инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роди и др.) в связи судьбой героини пьесы Катерины («Гроза»). | 2 | |
| **Тема 2.2**<br>Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | 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 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| граней национального характера | | | |
| **Тема 2.3** Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети» | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения<br>Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты. | | |
| | **Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами романа. Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или лица Базарова и озаглавить его, встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту. | 2 | |
| **Тема 2.4** Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях | **Содержание учебного материала**<br>Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.<br>Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 2.5** Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866) | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут» -экскурсия по местам, описанным в романе, и др. | | |
| | **Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова | | |
| **Тема 2.6** Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910). | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. 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 | 2 | |
| | **Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого. Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира». | 2 | |
| **Тема 2.7** Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова | **Содержание учебного материала:** | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | 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. | | |
| **Тема 2.8** Человек и мир в зеркале поэзии. | **Содержание учебного материала:** | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. *Для чтения и изучения:* Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ф.И. Тютчев и А.А. Фет | «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. | | |
| | **Практические занятия:** чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала | 2 | |
| **Тема 2.9** Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904) | **Содержание учебного материала:** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей. Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей. | | |
| | **Практические занятия:** инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада» | 2 | |
| ***Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)*** | | | |
| **Раздел 3 «Мастерство в профессии»** | | **8** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 3.1**<br>"Просто читать" – совсем не просто… | **Содержание учебного материала:** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Чтение как вид досуга и способ самообразования и развития личности Разные**.** направления в современной литературе. *Литература янг эдалт* – «подростковая литература»; *литература нон-фикшн* - «нехудожественная литература», в том числе и книги, посвященные людям разных профессий и книги о разных профессиях). Д. Пеннак "Почитаем!"; *подкаст* «Почему чтение опять стало модным» | | |
| | **Практические занятия:** участие в анкетировании; подготовка самопрезентации «Я – читатель»; создание б*лёрб*а – хвалебного текста, посвященного какой-либо книге (небольшой объем – 3-4 предложения); работа *с подкастом* «Почему чтение опять стало модным»; создание рекомендательного списка книг для человека избранной профессии | | |
| **Тема 3.2**<br>Дело мастера боится | **Содержание учебного материала:** | | |
| | «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами | | |
| | **Практические занятия:** анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?» | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 3.3**<br>«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..» | **Содержание учебного материала:** | *2* | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью | | |
| **Тема 3.4.**<br>«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальности | **Содержание учебного материала:** | | |
| | Рассказы и повести Н.С. Лескова<br>Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве**.** Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными проф. деятельности | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 4. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи** | | **14** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 4.1.** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина | Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе<br>«Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). | | 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.<br>Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)<br>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.<br>Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики | | |
| **Тема 4.2**<br>Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна | **Практические занятия:**<br>*Александр Иванович Куприн* (1870–1938) Сведения из биографии.<br>Повесть *«Олеся»*. Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества.<br>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 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| ***Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)*** | | | |
| **Тема 4.3**<br>*«Опыт литераторов бесценен…»* | Анализ и интерпретация информации из мемуарных и биографических источников. (Какие профессии освоил А. Куприн? Какое значение это имело впоследствии для писательской деятельности? В каких произведениях писателя профессия героя значима для раскрытия идеи произведения?) Мини-проекты (краткосрочные). Эссе («Почему я хочу стать…») | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК 1.2 |
| ***Основное содержание*** | | | |
| **Тема 4.4**<br>Герои М. Горького в поисках смысла жизни | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Максим Горький* (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).<br>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.<br>Пьеса *«На дне»*. «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» | | |
| | **Практические занятия:** Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы. | 2 | |
| **Тема 4.5** Серебряный век: общая характеристика и основные представители | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *От реализма – к модернизму*<br>*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.<br>*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»).<br>*Акмеизм.* Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: *Н. Гумилев* («Жираф»); *С. Городецкий* («Береза»).<br>*Футуризм.* Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: *И. Северянин* («Эпилог», «Авиатор»); *В. Хлебников* («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре<br>Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). | | |
| **Тема 4.6** А. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать» | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | А. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»<br>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта.<br>«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…»<br>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.<br>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<br>Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока.<br>Песни и романсы на стихи поэта | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4.7**<br>Поэтическое новаторство<br>В. Маяковского | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Владимир Владимирович Маяковский* (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). *«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»* | | |
| | *Лирика.* Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии<br>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.<br>Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре | | |
| **Тема 4.8**<br>Драматизм судьбы поэта (С.А. Есенин) | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Сергей Александрович Есенин* (1895–1925)<br>*(«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…».*<br>Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке | | |
| | **Практические занятия** Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций | *2* | |
| **Раздел 5**<br>**«Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века** | | **12** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 5.1**<br>Исповедальность лирики<br>М. И. Цветаевой | **Содержание учебного материала** | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Марина Ивановна Цветаева* (1892–1941) Сведения из биографии.<br>*«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»)<br>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 | | |
| **Тема 5.2** Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар» | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Андрей Платонов* (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии.<br>Повесть *«Усомнившийся Макар»*. И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.) | | |
| | **Практические занятия:** Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова | | |
| **Тема 5.3** Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой | **Содержание учебного материала** | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Анна Андреевна Ахматова* (1889–1966) Сведения из биографии.<br>*«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…»*<br>*Лирика*. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.<br>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 | | |
| **Тема 5.4** *«Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков* | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Михаил Афанасьевич Булгаков* (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)<br>Роман *«Мастер и Маргарита»*. История создания и издания романа. Жанр и композиция: црием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.<br>*или*<br>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 | | |
| | **Практические занятия:** Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа | 2 | ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09 |
| **Тема 5.5** М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Михаил Александрович Шолохов* (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе<br>Роман-эпопея *«Тихий Дон»* (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. 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 | | |
| | **Практические занятия** Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии: работа над созданием образа героя | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 6**<br>**«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 6.1** «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак | **Содержание учебного материала** | | |
| | *Борис Леонидович Пастернак* (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе<br>*«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…»*<br>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 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практические занятия:** Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 6.2.** Исповедальность лирики А. Твардовского | *Александр Трифонович Твардовский* (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)<br>*«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»*<br>«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<br>Анализ стихов А.Т. Твардовского, посвященных ведущим темам в лирике поэта: тема войны, тема родного дома. Выявление основных мотивов средствами других видов искусства | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 7**<br>**«Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века** | | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 7.1** Тема Великой Отечественной войны в литературе | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне.<br>«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)<br>Проблема нравственного выбора на войне<br>Василий Владимирович Быков (1924–2003)<br>Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).<br>Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны.<br>Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок<br>Фадеев Александр Александрович (1901-1956)<br>«Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью | | |
| | **Практические занятия:** Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 7.2** Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века | **Содержание учебного материала** | | |
| | *А. И. Солженицын* «Один день Ивана Денисовича»; *В. Т. Шаламов* «Колымские рассказы» (по выбору учителя)<br>*Александр Исаевич Солженицын* (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.<br>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. Приемы создания образа: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 7.3** Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Валентин Григорьевич Распутин* (1937–2015)<br>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.<br>*Василий Макарович Шукшин* (1929–1974)<br>Рассказы *«Микроскоп»*, *«Срезал»*. Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал | | |
| | **Практические занятия:** Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 8**<br>**«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 8.1** Лирика: проблематика и образы | **Содержание учебного материала** | 2 | |
| | Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.<br>*Иосиф Александрович Бродский* (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе.<br>*«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).<br>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.<br>*Давид Самуилович Самойлов* (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)<br>«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 | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 8.2**<br>Драматургия: традиции и новаторство | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Александр Валентинович Вампилов* (1937–1972)<br>*«Провинциальные анекдоты»* (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).<br>Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.<br>«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»)*<br>«*Двадцать минут с ангелом*» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы | | |
| | **Практические занятия:** Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Гоголевские традиции в пьесе драматурга. Символичность названия пьесы | 2 | |
| **Раздел 9**<br>**Зарубежная литература XX века** | | **2** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 9.1**<br>Основные тенденции развития зарубежной литературы<br>и «культовые» | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Рэй Брэдбери* (1920–2012). Научно-фантастические рассказы *«И грянул гром», «Вельд»*<br>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 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| имена | *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.<br>Особенности жанра «фантастический рассказ». Рассказ-предупреждение Р. Брэдбери. Другие проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). «Кошка под дождем» Хемингуэя: особенности жанра новеллы. Нравственные проблемы и способы их раскрытия писателем | | |
| | **Практические занятия:** Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века<br>Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений | 2 | |
| **Раздел 10 Художественный мир литературы народов России** | | **2** | |
| **Тема 10.1** Взаимосвязь и взаимовлияние литератур народов России | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | *Кайсын Шуваевич Кулиев* (1917–1985) – балкарский поэт и прозаик<br>*Лирика* (перевод Б. Ахмадулиной). «Его поэзия – это целостность человека и мира…». Тематическое многообразие лирики поэта: тема творчества («*Сказали мне люди: "Поэт – кто велик"…*», «*Чужой бешмет не примеряй, мой стих…*», «*Жизнь – восхожденье*»); тема любви к малой родине, ее природе *(*«*Каким бы малым ни был мой народ…*», «*Зима пришла*», «*Яблоками пахнет осень…*», «*Вечер в горах*»); историческая тема (война – «*Обрушилось горе на нас, как скала…*»; депортация – «*В Хуламском ущелье*»). Диалоги с российской культурой («*Письмо к Расулу Гамзатову*», «*Мы слушали музыку*»). Песни на стихи поэта.<br>Чтение и анализ стихов К. Кулиева. Тематика и проблематика стихов поэта. Судьба балкарского народа в лирике Кулиева. Диалоги поэта с российской культурой. Б. Ахмадулина – переводчик стихов К. Кулиева | | |
| ***Профессионально-ориентированное содержание (единица прикладного модуля)*** | | | |
| **Раздел 11**<br>**Чтение и профессионализм** | | **16** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 11.1**<br>«Опыт литераторов бесценен…» | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Биография А. И. Куприна, множество профессий, которыми он овладел, факты, послужившие источниками его творчества; раскрытие своеобразия воплощения писателем реальных фактов своей жизни, своего житейского опыта в художественном произведении; | | |
| | **Практические занятия:** *Проект 1* – «"Цирковой опыт" и цирковые рассказы А. Куприна».<br>*Проект 2* (инд.) – «"Опыт авиатора" и его описание А. Куприным в очерке "Первый полет"».<br>*Проект 3* – «Наблюдение А. Куприна за животными в цирке как основа его рассказов о "братьях меньших"». Написание эссе «Почему я хочу стать …» | 2 | |
| **Тема 11.2** | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Профессия – поэт?<br>Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу | Поэзия и профессионализм. Разные взгляды на поэтическое творчество и поэтов. Биография И.А. Бродского: самоопределение «поэт» как призвание и как повод для гонений. Поэзия И. А. Бродского в контексте современной ему эпохи.<br>Роль профессии в положении человека в социуме. *Резюме* как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим | | 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практические занятия** подготовка «Литературного досье поэта И. Бродского» по материалам интервью с поэтом и мемуарам. Чтение стихотворений<br>Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное | *2* | |
| **Тема 11.3**<br>«Сколько есть профессий разных…» Поэтические строки о людях разных профессий | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Тема человека труда в поэзии средины XX века, поэтическое творчество людей разных профессий.<br>Д. Самойлов, А. Кушнер и др. (по выбору преподавателя) | | |
| | **Практические занятия:** создание развернутого высказывания «Люди разных профессий – герои лирики конца прошлого века» | *2* | |
| **Тема 11.4**<br>«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/специальности | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Стихотворения поэтом начала XX века (Саша Черный, Владислав Ходасевич, Осип Мандельштам, Николай Гумилев, Зинаида Гиппиус, Максимилиан Волошин и др.) – по выбору | | |
| | **Практические занятия:** участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составить сборник стихов поэтов Серебряного века для определенной аудитории – людей избранной профессии. Написание аннотации к сборнику | *2* | |
| **Тема 11.5**<br>«…О, люди! Люди с номерами»: труд вольный и подневольный | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Труд вольный и подневольный в повести «Один день Ивана Денисовича» А.И. Солженицын (избранные эпизоды, включая главу «На строительстве лагерной ТЭЦ», «Цезарь прячет у Шухова свою посылку», «Эстонцы в долг дают табак», «Шухов шьет рукавицы».) | | |
| | **Практические занятия:** чтение и анализ эпизодов, просмотр фрагментов экранизации повести, участие в обсуждении, написание сочинения | *2* | |
| **Тема 11.**6<br>«Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | Диалог как средство коммуникации в профессиональном общении. Разные типы коммуникации, этика делового общения. Рассказ В. Шукшина «Микроскоп»: чтение и анализ диалогов героев | | |
| | **Практические занятия:** чтение и анализ диалогов; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью): | *2* | |
| **Тема 11.** 7 | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК |

| | | | |
|---|---|---|---|
| «Видеть красоту» или «созидать красоту»? Быть мастером или творцом? | Творчество и творческая личность: сложности, с которыми сталкивается человек в процессе творчества. Творческий труд. Тема красоты в творчестве. Рассказ В. Шукшина «Стенька Разин», рассказ С. Скитальца «Икар» | | 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| | **Практические занятия:** анализ избранных эпизодов, чтение по ролям сцены «В кузнице» («Стенька Разин»); словарная работа, написание эссе «Какова роль красоты в жизни человека?» | *2* | |
| **Тема 11.8** **«**Прогресс – это форма человеческого существования» | **Содержание учебного материала** | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.2 |
| | Технический прогресс и развитие искусства. Тема технического прогресса в литературе. М. Булгаков «Собачье сердце», Р. Брэдбери «И грянул гром…», «Вельд», «Улыбка» (по выбору) | | |
| | **Практические занятия:** подготовка и участие в дискуссии **«**Как научно-технический прогресс влияет на человечество?» | *2* | |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)** | | **4** | |
| **Всего:** | | ***108*** | |

**2.3. Индивидуальный проект**

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию. Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Тематика индивидуальных проектов (по выбору):**

| № п/п | Тема программы | Форма проекта |
|---|---|---|
| 1 | «Маска, я тебя знаю!» - псевдонимы русских литераторов XX века | Презентация |
| | | Реферат |
| 2 | Театр А. Островского | Сообщение |
| | | Презентация |
| 3 | Образ Петербурга в произведениях писателей XIX века | Реферат |
| | | Презентация |
| 4 | Литература на экране (экранная жизнь произведений русской литературы XIXвека) | Презентация |
| | | Реферат |
| 5 | Литература на экране (экранная жизнь произведений русской литературы XXвека) | Презентация |
| | | Реферат |
| 6 | Преступление и наказание в литературных произведениях | Презентация |
| | | Реферат |
| 7 | «Мысль семейная» в литературе | Сообщение |
| 8 | Роль искусства в жизни общества в первой половине XX века. | Презентация Сообщение |
| 9 | Герой нашего времени | Сообщение |
| 10 | «Нам песня строить и жить помогает» - что пели прадеды и деды или хиты 1920,1930, 1940, 1950, 1960-х г.г. | Реферат Презентация |
| 11 | Тема экологии в произведениях современных писателей | Сообщение |
| 12 | Тема исторической памяти в произведениях русских писателей | Сообщение |
| 13 | Русский и французский императоры в романе Л.Н. Толстого «Война и мир» | Реферат Презентация |
| 14 | «Основные темы и мотивы бунинского цикла «Тёмные аллеи»» | Реферат Презентация |
| 15 | «Значащие» имена и фамилии литературных персонажей в ранних юмористических рассказах Чехова | Реферат Презентация |
| 16 | Лагерная тема в творчестве писателей XX века | Реферат Презентация |
| 17 | Герои- чудики В.М. Шукшина | Сообщение |
| 18 | Серебряный век в кино и театре | Реферат Презентация |
| 19 | Русские писатели - лауреаты Нобелевской премии | Реферат Презентация |
| 20 | Тема технического прогресса в литературе | Реферат Презентация |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф.образования: в 2 ч./ под ред. Г.А.Обернихиной. – М., 2019.
2. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература. практикум: учеб. пособие/ под ред. Г.А.Обернихиной. – М., 2019.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.07.2021). – Текст: электронный.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.
5. Ресурсы по литературе. - URL: http://www.den-za-dnem.ru/school.php?item=296 (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
6. Русская виртуальная библиотека. - URL: http://www.rvb.ru (дата обращения: 21.06.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. https://www.biblio-online.ru Образовательная платформа Юрайт;
8. Российская электронная школа;
9. https://znanium.com Электронная библиотека «Знаниум»;

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятия |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий;<br>наблюдение за выполнением практической работы;<br>контрольная работа;<br>выполнение заданий на дифференцированном зачете |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятель- | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 | |

| | | |
|---|---|---|
| ность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Введение<br>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1. | |

| | | |
|---|---|---|
| | Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | |
| **ПК 5.1.** Планировать и организовывать работу подразделения<br><br>**ПК 5.4.** Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11<br>Р 2, Тема 2.1<br>Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4<br>Р 4, Темы 4.1-4.21<br>Р 5, Темы 5.1,<br>Р 6, Темы 6.1,<br>Р 7, Темы 7.1.<br>Р 8, Темы 8.1<br>Р 9, Темы 9.1, 9.2<br>ПМ, По/с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий;<br>наблюдение за выполнением практической работы;<br>контрольная работа;<br>выполнение заданий на дифференцированном зачете |

**Приложение 2.3**
**к ПОП специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ООД. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1.** Общая характеристика 42

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 42

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 42

**2.** Структура и содержание дисциплины 43

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины 43

2.2 Содержание дисциплины 44

2.3 Индивидуальный проект 45

**3.** Условия реализации дисциплины 46

3.1 Материально-техническое обеспечение 46

3.2 Учебно-методическое обеспечение 46

**4.** Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 46

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД 03. Иностранный язык»

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

Цель дисциплины «Иностранный язык»: заложить основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком для общения на нём в повседневной жизни.

Дисциплина «ООД 03. Иностранный язык» включена в обязательные общеобразовательные дисциплины в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем .

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски | - владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;<br>- говорение: уметь вести раз- |

| | | |
|---|---|---|
| | последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>и способность их использования в познавательной и социальной практике | ные 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;<br>- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;<br>- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;<br>- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного |

| | | |
|---|---|---|
| | | содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;<br>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>- писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;<br>- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдени- |

| | | |
|---|---|---|
| | | ем правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;<br>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;<br>- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;<br>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;<br>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;<br>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках |

| | | |
|---|---|---|
| | | тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;<br>- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;<br>- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование;<br>при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;<br>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изучен- |

| | | |
|---|---|---|
| | | ные языковые явления (лексические и грамматические);<br>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:<br>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных | - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и |

| | | |
|---|---|---|
| | типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;<br>- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование;<br>при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;<br>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);<br>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в элек- |

| | | |
|---|---|---|
| | | тронной форме. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;<br>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;<br>-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; ис- |

| | | |
|---|---|---|
| | | пользовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br>В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную сре- | - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;<br>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;<br>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения |

| | | |
|---|---|---|
| | ду | иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ПК 1.2 Пользоваться сборочной оснасткой и инструментом. | - оперировать технической терминологией по теме;<br>- различать дефиниции относительно определяемых слов;<br>- узнавать/переводить без словаря основные термины и понятия. | Базовую терминологию по теме;<br>- значения дефиниций;<br>- однокоренные слова относительно базового словаря. |
| ПК 4.2 Пользоваться точным измерительным инструментом и приборами. | - оперировать технической терминологией по теме;<br>- различать дефиниции относительно определяемых слов;<br>- узнавать/переводить (без словаря) основные термины и понятия. | Базовую терминологию по теме;<br>- значения дефиниций;<br>- однокоренные слова относительно базового словаря. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 66 | 66 |
| Индивидуальный проект | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)* | 4 | 4 |
| Всего | 74 | 74 |

**2.2 Содержание дисциплины**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)** | **Объем часов** | **Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции** |
|---|---|---|---|
| Основное содержание | | | |
| Входное тестирование | Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося<br>- Лексико-грамматический тест<br>- Устное собеседование | 2 | |
| Раздел 1. | Иностранный язык для общих целей | 46 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| Тема № 1.1<br>Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Лексика:<br>− города;<br>− национальности;<br>− профессии;<br>− числительные;<br>− члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.);<br>− внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.);<br>− личные качества человека (confident, shy, successful, etc.)<br>− названия профессий (teacher, cook, businessman, etc)<br>Грамматика:<br>− глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).<br>− простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);<br>− степени сравнения прилагательных и их правописание;<br>− местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;<br>− модальные глаголы и их эквиваленты.<br>Фонетика:<br>− Правила чтения. Звуки. Транскрипция | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.<br>2. Отношения поколений в семье.<br>3. Описание внешности и характера человека | 2<br>2<br>2 | |
| Тема № 1.2<br>Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Лексика:<br>− рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.);<br>− наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)<br>Грамматика:<br>− предлоги времени;<br>− простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге)<br>− глагол с инфинитивом;<br>− сослагательное наклонение<br>− love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1. Рабочий день.<br>2. Досуг. Хобби.<br>3. Активный и пассивный отдых | 2<br>2<br>2 | |
| Тема № 1.3<br>Условия проживания в городской и сельской местности | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Лексика:<br>− здания (attached house, apartment, etc.);<br>− комнаты (living-room, kitchen, etc.);<br>− обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.);<br>− техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.);<br>− условия жизни (comfortable, close, nice, etc.);<br>− места в городе (city centre, church, square, etc.);<br>Грамматика:<br>− оборот there is/are;<br>− неопределённые местоимения some/any/one и их производные.<br>− предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);<br>− модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ и | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | др.);<br>– специальные вопросы;<br>– вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?);<br>– наречия, обозначающие направление | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1.Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.<br>2.Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка | 2<br>2 | |
| Тема № 1.4<br>Покупки: одежда, обувь и продукты питания | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Лексика:<br>– виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.);<br>– товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.);<br>– одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)<br>Грамматика:<br>– существительные исчисляемые и неисчисляемые;<br>– употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными;<br>– артикли: определенный, неопределенный, нулевой;<br>– чтение артиклей;<br>– арифметические действия и вычисления | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.<br>2. Совершение покупок в продуктовом магазине<br>3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви | 2<br>2<br>2 | |
| Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4 | | 2 | |
| Тема № 1.5<br>Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание.<br>Спорт | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Лексика:<br>– части тела (neck, back, arm, shoulder, etc);<br>– правильное питание (diet, protein, etc.);<br>– названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);<br>– симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.);<br>– еда (egg, pizza, meat, etc); | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc);<br>– дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)<br>Грамматика:<br>– образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;<br>– множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков;<br>– существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа;<br>– чтение и правописание окончаний.<br>– простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)<br>– правильные и неправильные глаголы;<br>– used to + Infinitive structure | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни<br>2. Еда полезная и вредная. | 2<br>2 | |
| Тема № 1.6<br>Туризм. Виды отдыха. | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Лексика:<br>– виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.);<br>– виды транспорта (bus, car, plane, etc.)<br>Грамматика:<br>– инфинитив, его формы;<br>– неопределенные местоимения;<br>– образование степеней сравнения наречий;<br>– наречия места | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1. Почему и как люди путешествуют<br>2. Путешествие на поезде, самолете | 2<br>2 | |
| Тема № 1.7<br>Страна/страны изучаемого языка | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Лексика:<br>– государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.);<br>– погода и климат (wet, mild, variable, etc.).<br>– экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | − достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc)<br>− количественные и порядковые числительные;<br>− обозначение годов, дат, времени, периодов;<br>Грамматика:<br>− артикли с географическими названиями;<br>− прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).<br>− сравнительные обороты than, as…as, not so … as;<br>− прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).<br>2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции.<br>3.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности) | 2<br>2<br>2 | |
| Тема № 1.8<br>Россия | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |
| | Лексика:<br>− государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.);<br>− погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.).<br>− экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.);<br>− достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)<br>Грамматика:<br>− артикли с географическими названиями;<br>− прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).<br>− сравнительные обороты than, as…as, not so … as | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1.Географическое положение, климат, население.<br>2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.<br>3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы | 2<br>2<br>2 | |
| Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8 | | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Прикладной модуль | | | |
| Раздел 2. | Иностранный язык для специальных целей | 20 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК |
| Тема 2.1<br>Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.<br>Роль иностранного языка в вашей профессии | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
| | Лексика:<br>− профессионально ориентированная лексика;<br>− лексика делового общения.<br>Грамматика:<br>− герундий, инфинитив.<br>− грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.<br>2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности | 2<br>2 | |
| *Для специальностей технологической направленности:* | | | |
| *Тема 2.2*<br>*Промышленные технологии* | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
| | Лексика:<br>- машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.)<br>- промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.)<br>Грамматика:<br>- грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.<br>2. Работа на производстве.<br>3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills | 2<br>2<br>2 | |
| Тема 2.3<br>Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
| | Лексика:<br>- виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)<br>- названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc)<br>Грамматика:<br>- страдательный залог, | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1. Достижения науки.<br>2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности | 2<br>2 | |
| Тема 2.4<br>Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
| | Лексика:<br>- профессионально ориентированная лексика;<br>- лексика делового общения.<br>Грамматика:<br>- грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1. Известные ученые и их открытия в России.<br>2. Известные ученые и их открытия за рубежом | 2<br>2 | |
| Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4 | | 2 | |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 4 | |
| Всего: | | 74 | |

**2.3. Индивидуальный проект**

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию. Контроль выполнения проекта осуществляется преподавателем согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Примерная тематика для индивидуальных проектов:**

1. Осторожно! Говорящая одежда. (Анализ надписей на футболках)
2. Способы образования английских сокращений в интернет-переписке. (Анализ реплик в чатах)
3. Альфред Великий и его вклад в развитие английского языка.
4. Американский английский – новые тенденции.
5. Американцы и русские глазами друг друга.
6. Анализ заголовков печатных СМИ.
7. Свадебные традиции Великобритании/США.
8. Английский как глобальный язык общения.
9. Английский язык как отражение истории и самобытности английского народа.
10. Англоязычные слоганы в российских СМИ.

11. Биография и творчество А. Милна.
12. Биография и творчество Уильяма Шекспира.
13. Биография и творчество Люиса Кэрролла.
14. Влияние британской культуры на российское общество.
15. Влияние группы «Битлз» на музыку 20 века.
16. Влияние системы образования англоязычных стран на систему образования в России.
17. Женщины-монархи в британской истории.
18. Исторические связи России и Великобритании.
19. История Британии в архитектуре.
20. Тауэр и Петропавловская крепость: вчера и сегодня.
21. Культурная карта Великобритании.
22. Мода в Великобритании: вчера и сегодня.
23. Молодёжная культура Эмо-кидз в России и Британии.
24. Аспекты британской семейной жизни.
25. Одежда: мода и традиция.
26. Особенности словообразования исконно британских фамилий и имён.
27. Отличительные особенности домов в Великобритании.
28. Отражение культуры английского народа в пословицах и поговорках.
29. Отношение британцев к родному языку.
30. Права ребенка в России и за рубежом.
31. Приметы и суеверия Великобритании и России.
32. Различия между британским и американским вариантами английского языка/Сравнительная характеристика двух вариантов английского языка: британского и американского.
33. Изображение женщины в русских и английских пословицах.
34. Роль английского языка в современном мире.
35. Самые известные изобретения британцев.
36. Сентиментализм как направление в английской и русской литературе.
37. Современный британский сленг.
38. Современный взгляд на творчество Уильяма Блейка.
39. Сравнительная характеристика праздников в США и Великобритании.
40. Сравнительно-сопоставительная характеристика английских и русских фамилий.
41. Средства массовой информации в Великобритании и США.
42. Структура русских народных сказок и особенности их перевода на английский язык.
43. Традиции и обычаи Шотландии и Уэльса. Сравнительная характеристика.

44. Традиции питания в Великобритании и США.
45. Хэллоуин и праздник Ивана Купалы. Сходства и отличия.
46. Хип-хоп культура и ее влияние на молодежный сленг.
47. Великобритания: символы, имена, открытия.
48. Шекспир – кто он? Трудности перевода поэтических произведений.
49. Эволюция образа вампира в англо-американской литературе.
50. Англицизмы в современном русском языке.
51. Использование английских слов в русском языке.
52. Современные английские заимствования в русском языке.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Иностранный язык», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
2. Бонами Д. Английский язык для будущих инженеров: Учеб.пособие. – 2-е изд. испр. – М.: Высш.шк., 1994. – 287 с.
3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. – М.: «Академия», 2017

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. www.lingvo-online. ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики);
2. www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов);
3. www.britannica.com (энциклопедия «Британника»);
4. www.ldoceonline.com (Longman Dictionary of Contemporary English) – словарь современного английского языка.
5. Малюга, Е. Н. Английский язык профессионального общения (Реклама) : учебник / Е. Н. Малюга. - Москва : Флинта, 2021. - 333 с. - ISBN 978-5-9765-1421-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1192159 (дата обращения: 28.12.2021)

## 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код и наименование формируемых компетенций | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 | Заполнение формы-резюме,<br>Письма<br>Презентация,<br>Постер,<br>Ролевые игры<br>Заметки<br>Тесты<br>Устный опрос.<br>Выполнение заданий дифференцированного зачета |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполне- | Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 | Тесты<br>Проект.<br>Ролевые игры<br>Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией<br>Видеозапись выступления<br>QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about |

| | | |
|---|---|---|
| ния задач профессиональной деятельности<br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | | VK/Telegram?<br>Разработка плана продвижения колледжа<br>Выполнение заданий дифференцированного зачета |

**Приложение 2.4**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ООД.04 История**

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика ..... 50**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 50
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 50
**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 53**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 53
2.2. Содержание дисциплины ..... 54
2.3. Индивидуальный проект ..... 73
**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 73**
3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 73
3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 73
**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 74**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД.04 История»

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

Цель дисциплины «ООД.04 История»: является формирование целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России

Дисциплина «ООД.04 История» включена в обязательную часть (общеобразовательного) цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| **ОК.01** | - критически анализировать для решения познавательной<br>чи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия;<br>- уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. | - актуальный профессиональный<br>и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>основные источники информации<br>и ресурсы для решения задач и проблем<br>в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- структуру плана для решения задач,<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>- актуальный профессиональный<br>и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. | - владеть навыками учебно-<br>исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ОК.02** | - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач;<br>- оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;<br>- уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их;<br>- учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России;<br>- определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. | - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.<br>морально-этическим нормам; |
| **ОК.04** | - организовывать работу коллектива и команды;<br>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности. | -осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);<br>- взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ОК.05** | -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;<br>-отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>-проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке. | - особенности социального и культурного контекста;<br>- правила оформления документов и построения устных сообщений. | |
| **ОК.06** | - описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения;<br>- умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса.<br>- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;<br>- уметь выявлять существенные черты исторических событий, | - значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа;<br>- знание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);<br>- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально- | - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ний, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;<br>- уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;<br>- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;<br>- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории. | экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;<br>- знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;<br>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>- значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>- 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 | 108 | |
| Теоретическое обучение | 104 | |
| Практические занятия | | 18 |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| **В том числе** | | |
| Практические занятия | 10 | 10 |
| Индивидуальный проект | да | |
| Самостоятельная работа | - | |
| Консультации | - | |
| Промежуточная аттестация *Экзамен* | 4 | |
| Всего | **136** | **28** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 гг.** | | **24** | |
| **Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны** | | **4** | |
| **Тема 1.1. Мир в начале XX в.**<br><br>**Первая мировая война. 1914–1918 гг.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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.<br>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 | 4 | |
| **Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.** | | **14** | |
| **Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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 Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики | 2 | |
| **Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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 | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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.<br>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.<br>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.<br>Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.<br>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 | 2 | |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками | | |
| **Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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 | 2 | |
| **Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские перегово- | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | ры лета 1939 г. | | |
| **Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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 | 2 | |
| **Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.** | | **6** | |
| **Тема 3.1. Начало Второй мировой войны** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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<br>Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах.<br>Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления | 2 | |
| **Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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.<br>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. | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | 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.** | | **52** | |
| **Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.** | | **24** | |
| **Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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 | 2 | |
| **Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов.<br>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 | 2 | |
| **Тема 4.3. Российская революция:<br>Февраль 1917 г.<br>Октябрь 1917 г.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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.<br>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 большеви- | **2** | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | ков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции | | |
| | **Практическое занятие** | **2** | |
| | Итоги Первой мировой войны. Работа с картой | | |
| | Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками | **2** | |
| **Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г.<br>Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России | 2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01-06 |
| История развития информационных систем в период Первой Мировой Войны, и в годы Гражданской войны | | 2 | |
| **Тема 4.5. Гражданская война** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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.<br>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 | 2 | |
| | **Практическое занятие** | **2** | |
| | Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны | | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01-06 |
| «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений | | 2 | |
| **Тема 4.6. Революция и** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **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 | 2 | ОК 05<br>ОК 06 |
| **Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви.<br>Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны | 2 | |
| **Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.** | | **12** | |
| **Тема 5.1. СССР в 20-е гг.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь.<br>Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике.<br>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.<br>Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.<br>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.<br>Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.<br>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.<br>Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации | | |
| | **Практическое занятие**<br>Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти | 2 | |
| **Тема 5.2. Советский Союз** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **в 30-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.<br>Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция.<br>Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования.<br>Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр.<br>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.<br>СССР и мировое сообщество 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<br>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 | 4 | ОК 05<br>ОК 06 |
| | **Практическое занятие**<br>Итоги и цена советской модернизации. | 2 | |
| | Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.** | | **16** | |
| **Тема 6.1. Первый период войны** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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.<br>Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.<br>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 | 4 | |
| **Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Боевые действия весной и в начале лета 1942 г. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага.<br>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.<br>«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 | 2 | |
| **Тема 6.3. Наука и культура в годы войны** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05 |
| | Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающая- | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | ся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях | | ОК 06 |
| | **Практическое занятие** | 4 | |
| | Причины и начало Второй мировой и Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками. | | |
| | Работа с исторической картой | | |
| | Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М. | | |
| | Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. | | |
| **Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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.<br>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 | 2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01-06 |
| Становление информационных систем в СССР<br>Информационные системы в годы Второй Мировой Войны: сравнительная характеристика техники стран-участниц | | 2 | |
| **ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА** | | **18** | |
| **Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны** | | **4** | |
| **Тема 7.1. США и страны Европы во второй поло-** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05 |
| | США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **вине 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.<br>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.<br>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 | | ОК 06 |
| **Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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. | 2 | |
| **Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.** | | **6** | |
| **Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | 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.<br>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.<br>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.** | **Основное содержание** | **1** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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 | 1 | |
| **Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки** | **Основное содержание** | **1** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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 | 1 | |
| **Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **XXI вв.** | 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 | | |
| **Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.** | | **6** | |
| **Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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 | |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы | 2 | |
| **Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.** | **Основное содержание** | **2** | |
| | 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<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| **Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.** | | **2** | |
| **Тема 10.1. Наука и куль-** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| **тура 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 | 2 | ОК 05<br>ОК 06 |
| **ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 г. – НАЧАЛО XXI В.** | | **38** | |
| **Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.** | | **22** | |
| **Тема 11.1. СССР в послевоенные годы** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью<br>и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения.<br>Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.<br>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.<br>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 | 2 | |
| **Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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 Конституту- | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | ции СССР. Воспитание «нового человека».<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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 | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. | 2 | |
| **Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Консти- | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | туция СССР 1977 г.<br>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.<br>Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение.<br>Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.<br>Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения.<br>Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.<br>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.<br>СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР.<br>Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками | | |
| **Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально- | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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 | | |
| | **Практическое занятие** | 2 | |
| | Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. | | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01-06 |
| Процесс компьютеризации и информатизации на последней стадии существования СССР | | 2 | |
| **Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.** | | **16** | |
| **Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономиче- | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | ских 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.<br>Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.<br>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.<br>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. | | |
| **Тема 12.2. Россия в XXI в.** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | 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.<br>Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | в Государственную Думу 2011 г.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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.<br>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 | | |
| | **Практическое занятие**<br>Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
|---|---|---|---|
| | СМИ-источников | | |
| | Работа с историческими источниками. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. | 2 | |
| | Работа с историческими источниками. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. | 2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | ОК 01<br>ОК 02-06 |
| Стагнация и технологические прорывы в области информационных технологий в период холодной войны и новейшей истории России. | | | |
| **Промежуточная аттестация**<br>**1 семестр -** *другие формы контроля*<br>**2 семестр –** *экзамен* | | **4**<br>**2**<br>**2** | |
| **Всего:** | | **136** | |

### 2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию.

Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Тематика индивидуальных проектов (по выбору)**

1. Геополитическое положение и внешняя политика России.
2. Главные сражения Великой Отечественной войны.
3. Духовная жизнь Серебряного века.
4. Коллективизация сельского хозяйства.
5. Начало Великой Отечественной войны.
6. Немецкое наступление 1942 года и предпосылки коренного перелома.
7. «Оттепель» в духовной жизни.
8. Первая российская революция. Реформы политической системы.
9. Перестройка в СССР 1985-1991гг.
10. Политика разрядки: надежды и результаты.
11. Россия в Первой мировой войне.
12. Русско-японская война 1904-1905гг.
13. Свержение монархии. Октябрьская революция 1917 года.
14. Советская модель индустриализации: достижения и издержки
15. Советский тыл в Великой Отечественной войне.
16. Социальный проект «Октябрь 1917»
17. СССР на завершающем этапе Второй мировой войны.
18. Экономика России в 2000-2007гг.
19. Экономическая политика красных и белых.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России: Учебник в 2-х частях, базовый уровень. –Москва, 2023 г.;

2. http://historic.ru – «Historic.Ru: Всемирная история»: Электронная библиотека

3. http://historydoc.edu.ru - Коллекция «Исторические документы» Российского общеобразовательного портала

4. http://www.1941–1945.ru - Великая Отечественная война 1941–1945: хронология, сражения, биографии полководцев

5. http://www.warconflict.ru – История войн и военных конфликтов

6. http://www.praviteli.org - Правители России и Советского Союза

7. http://www.worldwar2.chat.ru - Вторая мировая война в русском Интернете.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знать**<br>-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором прихо- | | |

| | | |
|---|---|---|
| дится работать и жить, основные источники информации<br>и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>-структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.<br>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности<br>основы проектной деятельности.<br>- особенности социального и культурного контекста;<br>-правила оформления документов и построения устных сообщений.<br>-значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа;<br>- знание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);<br>- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;<br>- знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; | - соответствие выбранного варианта ответа поставленному вопросу.<br><br>- точность определения или понятия.<br><br>- демонстрация правильного употребления фактов и событий | - тестирование<br><br>- устный опрос<br><br>- работа с источниками (документами), картой<br><br>- самостоятельная работа |

| | | |
|---|---|---|
| - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>-значимость профессиональной деятельности по специальности;<br>-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.. | | |
| **Уметь**<br>- критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим дом; выявлять общее и различия;<br>- уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.<br>- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач;<br>- оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;<br>- уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их;<br>- учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; - объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России;<br>- определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска;<br>-структурировать получаемую информацию, | -обозначена дата, исторический период;<br><br>-факты излагаются в хронологической последовательности;<br><br>-имеется представление об исторических условиях данного вопроса;<br><br>-описание завершается подведением итогов и формулированием выводов. | - контрольная работа;<br><br>- индивидуальное домашнее задание;<br><br>- реферативное задание;<br><br>- проектное задание;<br><br>- дифференцированный зачет. |

| | | |
|---|---|---|
| выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>-оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.<br>-организовывать работу коллектива и команды;<br>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.<br>-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху;<br>-формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;<br>-отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; - рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;<br>-проявлять толерантность в рабочем коллективе;<br>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.<br>- описывать значимость своей специальности;<br>- применять стандарты антикоррупционного поведения;<br>- умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса.<br>- уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; си- | | |

| | | |
|---|---|---|
| стематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;<br>- уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;<br>- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; - формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;<br>- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории. | | |

**Приложение 2.5**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# ООД.05 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. ... Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 80**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 80*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 80*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 82**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 83*

*2.2. Содержание дисциплины 88*

*2.3. Индивидуальный проект 89*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 89**

*3.1. Материально-техническое обеспечение 89*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 89**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ООД. 05 Физическая культура»

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

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем »

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские дей- | ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;<br>ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br>ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | ствия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных | ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br>ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br>В части физического воспитания:<br>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;<br>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;<br>Овладения универсальными регулятивными действиями:<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>- оценивать приобретённый опыт;<br>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;<br>- постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; | ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);<br>ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;<br>ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br>ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспо- |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| | | собности;<br>ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;<br>ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) |

## 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 | **74** | **74** |
| Индивидуальный проект | **-** | **-** |
| Самостоятельная работа | **-** | **-** |
| Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет)* | **4** | **4** |
| Всего | **78** | **78** |

## 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 |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека** | | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Основное содержание** | | **2** | |
| **Тема 1.1.** Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | 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 | | |
| | Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО | | |
| | Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания | | |
| | Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание | | |
| | Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся.<br>Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека | | |
| | Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | сохранения здоровья *(дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.*) | | |
| | Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность | | |
| | Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой | | |
| | Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями | | |
| | Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля | | |
| ***Профессионально ориентированное содержание** | | **2** | |
| **Тема 1.2.** Профессионально-прикладная физическая подготовка | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики | | |
| | Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | задачи, содержательное наполнение | | |
| | Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств | | |
| **Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности** | | **66** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| ***Профессионально ориентированное содержание** | | **16** | |
| **Тема 2.1.** Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
| | **Практические занятия** | | |
| | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения | | |
| | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности | | |
| **Тема 2.2.** Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
| | **Практические занятия** | | |
| | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражненийОсвоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» | | |
| **Тема 2.3.** Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, |
| | **Практические занятия** | | |
| | Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.4.** Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
| | **Практические занятия** | | |
| | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | | |
| | Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | | |
| **Тема 2.5.** Настольный теннис | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
| | **Практические занятия** | | |
| | Правила поведения и Т.Б при занятиях настольным теннисом<br>Стойки, передвижение игрока.<br>Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка.<br>Технический приём: подача.<br>Технические приёмы: подрезка, срезка.<br>Технические приёмы: накат, поставка | | |
| **Основное содержание** | | **50** | |
| **Учебно-тренировочные занятия** | | **50** | |
| ***Гимнастика*** | | **12** | |
| **Тема 2.6.** Основная гимнастика | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Техника безопасности на занятиях гимнастикой.<br>Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. | | |
| | Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в | | |

<table>
<tr><th>Наименование разделов и тем</th><th colspan="2">Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)</th><th>Объем часов</th><th>Формируемые компетенции</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">парах, в группах, на снарядах и тренажерах.<br>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="11">Тема 2.7.<br>Спортивная гимнастика</td><td colspan="2">Содержание учебного материала</td><td rowspan="11">4</td><td rowspan="11">ОК 01, ОК 04, ОК 08</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические занятия</td></tr>
<tr><td colspan="2">Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:</td></tr>
<tr><td>Девушки</td><td>Юноши</td></tr>
<tr><td>1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок</td><td>1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.</td></tr>
<tr><td>2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна</td><td>2. 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</td></tr>
</table>

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | | вперед (назад) | | |
| | 3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой | 3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь | | |
| **Тема 2.8.** Акробатика | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | | |
| | Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка». | | | |
| | Совершенствование акробатических элементов | | | |
| | Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться): | | | |
| **Тема 2.9 (1).** Аэробная гимнастика | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | | |
| | Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике. | | | |
| | Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой). | | | |
| | Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.). | | | |
| **Тема 2.9 (2).** Фитнес | **Содержание учебного материала** | | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | | |
| | Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использовани- | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | ем собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами | | |
| | Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования. | | |
| | Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах. | | |
| ***Спортивные игры*** | | **14** | |
| **Тема 2.11.** Футбол | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. | | |
| | Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника | | |
| | Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения | | |
| | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра) | | |
| **Тема 2.12.** Баскетбол | **Содержание учебного материала** | **12** | |
| | **Практические занятия** | | |
| | Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры:<br>перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | мяча, бросок мяча | | |
| | Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения | | |
| | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности | | |
| **Тема 2.13**. Волейбол | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении | | |
| | Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения | | |
| | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности | | |
| ***Легкая атлетика*** | | **20** | |
| **Тема 2.15.** Лёгкая атлетика | **Содержание учебного материала** | **20** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| | **Практические занятия** | | |
| | Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; | | |
| | Совершенствование техники спринтерского бега | | |
| | Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)) | | |
| | Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью) | | |
| | Совершенствование техники прыжка в длину с разбега | | |
| | Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега | | |
| | Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| | Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. | | |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине** (дифференцированный зачёт) | | ***2*** | |
| **Всего:** | | ***78*** | |

1

2 **2.3. Индивидуальный проект**

| № | Тема проекта | Тип проекта | Форма проекта |
|---|---|---|---|
| 1 | Влияние гиподинамии на состояние здоровья человека. | Информационно-поисковый | Презентация |
| 2 | Влияние физических упражнений на здоровье человека | Информационно-поисковый | Презентация |
| 3 | Спорт как компонент физической культуры его виды и влияние на здоровье человека. | Информационно-поисковый | Реферат |
| 4 | Благоприятное влияние силовых упражнений на комплекс морфофункциональных показателей студентов в юношеском возрасте | Информационно-поисковый | Презентация |
| 5 | Правила и техника безопасности игр : волейбол, баскетбол, футбол | Информационно-поисковый | Сообщение |
| 6 | Профилактика и лечение заболеваний опорно-оздоровительного аппарата средствами ЛФК и АФК | Информационно-поисковый | Презентация |
| 7 | Основы и принципы здорового питания при занятиях физической культурой | Информационно-поисковый | Презентация |
| 8 | Индексы физического совершенства организма человека | Информационно-поисковый | Реферат |
| 9 | Гигиена при занятиях спортом | Информационно-поисковый | Сообщение |
| 10 | Формирование волевых качеств при занятиях физической культурой | Информационно-поисковый | Презентация |
| 11 | Организация режима дня и отдыха при занятиях физической культурой | Информационно-поисковый | Сообщение |
| 12 | Методика физической подготовки для сдачи нормативов комплекса ГТО | Информационно-поисковый | Презентация |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020.216 с.
2. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.
3. Ростомашвили Л. Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития. М.: Спорт, 2020. 164 с.
4. https://www.biblio-online.ru Образовательная платформа Юрайт;
5. Российская электронная школа;
6. https://znanium.com Электронная библиотека «Знаниум»;
7. https://elearning.academia-moscow.ru/ Платформа «Академия»;
8. http://znanium.com/catalog/product/1002017
9. Физическая культура студентов специального учебного отделения / Л. Н. Гелецкая. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. http://znanium.com/go.php?id=511522
10. Физическая культура (СПО) / Виленский М.Я., Горшков А.Г. - Москва :КноРус, 2015. 214. - ISBN 978-5-406-04313-4. http://www.book.ru/book/916506
11. 8.Физическая культура (СПО) / Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. - Москва :КноРус, 2016. - 256. - ISBN 978-5-406-04754-5. URL: http://www.book.ru/book/918488

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины**<br>формирование знания следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;<br>знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.<br><br>Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей<br><br>Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)<br>Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | **Текущий контроль:** Экспертная оценка тестирования<br><br>**Промежуточная аттестация:**<br>Экспертная оценка при сдаче дифференцированного зачета |

| | | |
|---|---|---|
| сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.<br><br>Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.<br>Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков<br><br>Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психическому здоровью | | |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины**<br>Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);<br><br>владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью<br><br>владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств | Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям.<br>Для этого организуется тестирование в контрольных точках:<br>На входе – начало учебного года, семестра;<br>На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы. | **Методы оценки результатов:**<br>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;<br>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;<br>- тестирование в контрольных точках.<br>**Лёгкая атлетика.**<br>1.Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину;<br>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики.<br>**Спортивные игры.**<br>Оценка техники базовых элементов техники спортив- |

| | | |
|---|---|---|
| владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности<br><br>владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности<br><br>Овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; | | ных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие)<br>Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм<br>Оценка выполнения студентом функций судьи.<br>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.<br>**Аэробика (девушки)**<br>Оценка техники выполнения комбинаций и связок.<br>Оценка самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия<br>**Атлетическая гимнастика (юноши)**<br>Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.<br>Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия<br>**Лыжная подготовка.**<br>Оценка техники передвижения на лыжах различными ходами, техники выполнения поворотов, торможения, спусков и подъемов.<br>**Конькобежная подготовка.**<br>Оценка техники бега по повороту, стартового разгона, торможения. Оценка техники пробегания дистанции 300-500 метров без учёта времени.<br>**Кроссовая подготовка**.<br>Оценка техники пробегания дистанции до 5 км без учёта времени.<br>**Плавание.**<br>Оценка техники плавания способом:<br>- кроль на спине;<br>- кроль на груди; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - брасс.<br>Оценка техники:<br>- старта из воды;<br>- стартового прыжка с тумбочки.;<br>- поворотов.<br>4. Проплывание избранным способом дистанции 400 м без учёта времени.<br>Для оценки **военно-прикладной физической подготовки** проводится оценка техники изученных двигательных действий отдельно по видам подготовки: строевой, физической огневой. Проводится оценка уровня развития выносливости и силовых способностей по приросту к исходным показателям. |

**Приложение 2.6**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# ООД.06 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. ...ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА** **95**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* *95*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* *95*

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** **98**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* *99*

*2.2. Содержание дисциплины* ..... *109*

*2.3. Индивидуальный проект* *109*

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ** **109**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* *109*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* *111*

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** **111**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы безопасности и защиты Родины»

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

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»: 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 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код *ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК 01. | - переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- интегрировать знания из разных предметных областей; | - задачи и основные принципы организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;<br>- права и обязанности гражданина в области гражданской обороны;<br>- действия по сигналам гражданской обороны.<br>- правила безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. |
| ОК 02. | -работать с информацией<br>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>-оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>-распознавать и защищать информацию, информационную безопасность личности. | - применение беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов;<br>-возможности применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. |
| ОК 03. | -самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, -выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | -основы законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; |

| | | |
|---|---|---|
| | - самостоятельно составлять план решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>-использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>- действовать, исходя из своих возможностей; | -о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. -образовательные организации, осуществляющие подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка. |
| ОК 04. | -различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;<br>-предупреждать опасные явления и противодействовать им | -основы безопасного, конструктивного общения |
| ОК 06. | -применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике; - распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;<br>-различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;<br>-противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>- взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; | -роль России в современном мире; угрозах военного характера;<br>-роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства;<br>-положения Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.<br>-способы безопасного поведения в цифровой среде;<br>-роль государства в противодействии терроризму;<br>-порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; |
| ОК 07. | -прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>-применять на практике основы и правила поведения на транспорте - применять знания о способах безопасного поведения в природной среде;<br>- действовать при чрезвычайных ситуациях природного характера;<br>-порядок действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; | -боевые свойства и поражающие действия оружия массового поражения, а также способы защиты от него.<br>-возможные источники опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде);<br>-основные способы предупреждения опасных ситуаций;<br>-порядок действий в чрезвычайных ситуациях.<br>-основы и правила безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. |

| | | |
|---|---|---|
| | | -основы пожарной безопасности;<br>-порядок действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде;<br>- права и обязанности граждан в области пожарной безопасности. |
| ОК 08. | - оказывать первую помощь при неотложных состояниях;<br>-применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;<br>-оказывать первую помощь в условиях ведения боевых действий,<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; | -основы медицинских знаний:<br>-приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях;<br>- инфекционные и неинфекционные заболевания, способы профилактики;<br>- действия при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера;<br>-элементы начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки),<br>-правила оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий,<br>-требования безопасности при обращении со стрелковым оружием. |

## 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 | 46 |
| Курсовой проект (работа) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация | 4 | - |
| Всего | **68** | **46** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, прикладной модуль (при наличии). | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства** | | **4** | **ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08** |
| **Тема 1.1.** Государственная и общественная безопасность | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. 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 1.2.** Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций | Содержание учебного материала | **2** | ОК 01; ОК 03; ОК 06 |
| | Практическое занятие | | |
| | 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 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе** | | **2** | **ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | 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. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».<br>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 3. Безопасность в быту** | | **6** | **ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |
| Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах | Содержание учебного материала | **2** | ОК 06; ОК 07 |
| | Практическое занятие | | |
| | Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. | | |
| Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту | Содержание учебного материала | **2** | ОК 07 |
| | Практическое занятие | | |
| | Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах. | | |
| Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01; ОК 04 |
| | Практическое занятие | | |
| | Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними. | | |
| **Раздел 4. Безопасность на транспорте** | | **4** | **ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07** |
| Тема 4.1. Безопасность дорожного движения | Содержание учебного материала | **2** | ОК 01; ОК 06; ОК 07 |
| | Практическое занятие | | |
| | История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в 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 безопасного поведения на разных видах транспорта | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 07 |
| | Практическое занятие | | |
| | Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. 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** | **ОК 03; ОК 04; ОК 06** |
| Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06 |
| | Практическое занятие | | |
| | 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.) | | |
| Тема 5.2. Действия при | Содержание учебного материала | **2** | |
| | Практическое занятие | | ОК 03; ОК |

| | | | |
|---|---|---|---|
| угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций | Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).<br>Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций | | 06 |
| **Раздел 6. Безопасность в природной среде** | | **4** | **ОК 01; ОК 07; ОК 08** |
| Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде | Содержание учебного материала | **2** | ОК 07; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | 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.<br>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 учебного материала | **2** | ОК 01; ОК 07 |
| | Практическое занятие | | |
| | Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи).<br>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** | | **6** | **ОК 04; ОК** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **06; ОК 08** |
| Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | 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. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества | | |
| Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики | Содержание учебного материала | **2** | ОК 06; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи | | |
| Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Практическое занятие-тренинг | | |
| | Психическое здоровье и психологическое благополучие.<br>Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.<br>Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 8. Безопасность в социуме** | | **6** | **ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08** |
| Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06 |
| | Практическое занятие-тренинг | | |
| | Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия | | |
| Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия | Содержание учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | Практическое занятие | | |
| | 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 учебного материала | **2** | ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08 |
| | Практическое занятие | | |
| | 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** | **ОК 2; ОК 03; ОК 06** |
| Тема 9.1. Безопасность в | Содержание учебного материала | **2** | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | Практическое занятие | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| цифровой среде | 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 цифровой среде | Содержание учебного материала | **2** | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде | | |
| Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде | Содержание учебного материала | **2** | ОК 2; ОК 03; ОК 06 |
| | Практическое занятие | | |
| | Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.<br>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.<br>Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве | | |
| **Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму** | | **6** | **ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08** |
| Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | 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 безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Практическое занятие | | |
| | Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции | | |
| Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму | Содержание учебного материала | **2** | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | 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 | | |
| **Раздел 11. Основы военной подготовки** | | **8** | **ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8** |
| Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны | Содержание учебного материала | *2* | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07 |
| | Комбинированное занятие | | |
| | 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 | | |
| Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного ору- | Содержание учебного материала | *2* | ОК 01; ОК 06; ОК 08 |
| | Практическое занятие | | |
| | Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| жия | | | |
| Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты | Содержание учебного материала | *2* | ОК 07; ОК 08 |
| | Практическое занятие | | |
| | Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами | | |
| Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь | Содержание учебного материала | *2* | ОК 02 |
| | Практическое занятие | | |
| | 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), безэкипажные катеры (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 | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.2, ПК 2.1 |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| | Практическое занятие | **2** | |
| | Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона.<br>***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<br>***Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):*** Условия труда, профессио- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| опасности и их последствия | нальные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной | | |
| **Прикладной модуль:** Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве | Содержание учебного материала | 2 | ОК 06; ОК 08; ПК 1.2, ПК 2.1 |
| | Практическое занятие | | |
| | Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи | | |
| **Прикладной модуль:** Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих | Содержание учебного материала | 2 | ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; |
| | Практическое занятие | | |
| | Тематическая экскурсия 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 учебного материала | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану);<br>Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану);<br>Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ. | | |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)** | | **4** | |
| **Всего:** | | **68** | |

**2.3. Индивидуальный проект**

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию. Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

Примерная тематика для индивидуальных проектов:

1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе
2. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними.
3. Государственная и общественная безопасность
4. Современные глобальные проблемы человечества. Текст воззвания к правительствам ряда стран по предотвращению одной из возможных глобальных катастроф.
5. Оценка экологической ситуации нашего края. Пути сохранения и восстановления окружающей среды на примере нашего края.
6. История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).
7. Нацизм: вчера, сегодня, завтра
8. Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия.
9. Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
10. Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
11. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
12. Особенности альтернативной военной службы.
13. Наркомания и наркобизнес как угроза для человека
14. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
15. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания
16. Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
17. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей
18. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели). Кроме того, имеется наличие площадок для практических занятий. Учебно-методическое обеспечение реализации программы соответствует действующему законодательству.

**3.1.1 Нормативные документы в актуальной редакции:**

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»

- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

**3.1.2 Плакаты/стенды:**

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; умей действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

**3.1.3. Технические средства обучения:**

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

**3.1.4. Специальные технические средства. Модели**

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

**3.1.5. Площадки для практических занятий:**

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;

- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности и защиты Родины : учеб. пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования - Издательский центр «Академия», 2-е изд., испр.; 2024, 448 с.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ – Текст: электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>- задачи и основные принципы организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;<br>- права и обязанности гражданина в области гражданской обороны;<br>- действия по сигналам гражданской обороны.<br>- правила безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.<br>- применение беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов;<br>-возможности применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.<br>-основы законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз;<br>-о государственной политике в области обеспечения | -объясняют роль Российской Федерации в обеспечении устойчивости международного положения и опасности, связанные с ним.<br>-раскрывают смысл понятий «национальная безопасность», «национальные интересы», «угроза национальной безопасности», «обеспечение национальной безопасности», «устойчивое развитие», «внутренние опасности».<br>-объясняют, что такое духовно-нравственные ценности, культурные ценности, их значимость для обеспечения безопасности страны и ее граждан.<br>-характеризуют роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов.<br>-объясняют роль общественных институтов (школ, общественных и волонтерских организаций) в предупреждении противоправной деятельности.<br>-характеризуют правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.<br>-раскрывают назначение, основные задачи и структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).<br>-объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны.<br>-актуализируют действия при сигнале «Внимание всем!».<br>-объясняют смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», | - *Экспертное наблюдение выполнения практических работ*<br>- *Диагностика (тестирование, контрольные работы)*<br>- *Кейс-задание;*<br>- *Фронтальный опрос;*<br>- *Задание-исследование;*<br>- *Задание-эксперимент;*<br>- *Тест-задание;*<br>- *Ситуационные задачи;*<br>- *Выполнение заданий на дифференцированном зачете* |

| | | |
|---|---|---|
| государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. -образовательные организации, осуществляющие подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.<br>-виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ; -требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ<br>-виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении сборочных работ; -требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при выполнении работ по сборке и смазке узлов и механизмов , разборке, ремонту *и регулировке;*<br>***Умеет:***<br>- переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- интегрировать знания из разных предметных областей;<br>-работать с информацией<br>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>-оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>-распознавать и защищать | «чрезвычайная ситуация».<br>-приводят примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни, приводят примеры.<br>-раскрывают источники и классифицируют бытовые опасности.<br>-оценивают риски возникновения бытовых отравлений, вырабатывают навыки их профилактики.<br>-актуализируют навыки первой помощи при бытовых отравлениях<br>-оценивают риски получения бытовых травм. Анализируют взаимосвязь поведения и риска получить травму.<br>-актуализируют правила пожарной безопасности и электробезопасности, оценивают влияние соблюдения правил на безопасность в быту.<br>-объясняют навыки поведения при угрозе и возникновении пожара,<br>навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации<br>-раскрывают правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.)<br>-объясняют правила дорожного движения.<br>-оценивают риски для пешехода при разных условиях, вырабатывают навыки безопасного поведения.<br>-объясняют права, обязанности, ответственность пешехода, пассажира, водителя.<br>-анализируют правила безопасного поведения при дорожнотранспортных происшествиях разного характера.<br>-актуализируют навыки первой помощи, навыки пользования огнетушителем<br>-раскрывают источники опасности на различных видах транспорта. Приводят примеры.<br>-объясняют правила безопасного поведения на транспорте.<br>-рассказывают о порядке действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации на различных видах транспорта<br>-перечисляют и классифицируют основные источники опасности в общественных местах.<br>-раскрывают общие правила безопасного поведения в общественных местах.<br>-оценивают риски возникновения ситуаций криминального характера в общественных местах.<br>-рассказывают о порядке действий, если человек потерялся в природной среде.<br>-актуализируют знания об основных источниках опасности при автономном | |

| | | |
|---|---|---|
| информацию, информационную безопасность личности.<br>-самостоятельно осуществлять познавательную деятельность,<br>-выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>-использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>- действовать, исходя из своих возможностей;<br>-различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;<br>-предупреждать опасные явления и противодействовать им<br>-применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике;<br>-распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;<br>-различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;<br>-противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, | нахождении в природной среде; способах подачи сигнала о помощи.<br>-актуализируют навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении; навыки транспортировки пострадавших<br>-называют и классифицируют природные чрезвычайные ситуации.<br>-выделяют наиболее характерные риски для своего региона.<br>-характеризуют значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности.<br>-объясняют смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявляют взаимосвязь между ними.<br>-оценивают значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводят примеры из собственного опыта<br>-характеризуют инфекционные заболевания.<br>-раскрывают роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний.<br>-характеризуют роль вакцинации для сообщества в целом.<br>-объясняют смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризуют их влияние на жизнь человека.<br>-характеризуют негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека.<br>-объясняют смысл понятия «общение». Характеризуют роль общения в жизни человека.<br>-объясняют смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа».<br>-объясняют смысл понятия «конфликт». Называют стадии развития конфликта.<br>-анализируют факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта.<br>-раскрывают способы противодействия буллингу, проявлениям насилия<br>-характеризуют цифровую среду, ее влияние на жизнь человека.<br>-объясняют смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные».<br>-анализируют опасности цифровой среды (цифровая зависимость; вредоносное программное обеспечение; сетевое мошенничество и травля; вовлечение в деструктивные сообщества; запрещенный контент), раскрывают их характерные признаки.<br>-характеризуют экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства.<br>-объясняют смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм».<br>-анализируют варианты их проявления | |

| | | |
|---|---|---|
| национальным признакам;<br>- взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>-прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>-применять на практике основы и правила поведения на транспорте<br>-применять знания о способах безопасного поведения в природной среде;<br>- действовать при чрезвычайных ситуациях природного характера;<br>-порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде;<br>- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;<br>-применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;<br>-оказывать первую помощь в условиях ведения боевых действий,<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>-поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;<br>-применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ<br>-поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;<br>-применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и смазке узлов и механизмов | и возможные последствия.<br>-анализируют признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, вырабатывают навыки безопасных действий при их обнаружении<br>-характеризуют уровни террористической опасности, вырабатывают навыки безопасных действий при их объявлении.<br>-актуализируют навыки безопасных действий при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и др.) и совершении террористического акта (подрыв взрывного устройства; наезд транспортного средства; попадание в заложники и др.),<br>-объясняют права, обязанности и ответственность граждан и организаций в области противодействия экстремизму и терроризму<br>-классифицируют виды современного стрелкового оружия.<br>-проводят сравнение АК-74 и АК-12, выделяя характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия.<br>-актуализируют информацию о современных видах короткоствольного стрелкового оружия.<br>-рассказывают о перспективах развития стрелкового оружия<br>-актуализируют информацию об оружии массового поражения.<br>-классифицируют виды ядерных взрывов. Рассказывают о поражающих факторах ядерного взрыва, признаках применения отравляющих веществ и биологического оружия.<br>-вырабатывают алгоритм действий при применении противником оружия массового поражения<br>- объясняют применение средств индивидуальной и коллективной защиты.<br>-актуализируют информацию об истории возникновения и развития беспилотных авиационных систем.<br>-представления о способах боевого применения БПЛА, АНПА, БЭК.<br>-рассказывают о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа.<br>-характеризуют отрасль «Машиностроение» в России, ее перспективы и развитие.<br>- характеризует профессиональную деятельность мастера слесарных работ, родственные профессии, классификация профессии<br>-раскрывают особенности специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке<br>-характеризует условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы профессии Мастер слесар- | |

| | | |
|---|---|---|
| , разборке, ремонту и регулировке; | ных работ<br>-объясняют уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты.<br>- раскрывают историю возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи.<br>-объясняют правила оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). –характеризуют действия при прибытии скорой медицинской помощи<br>-характеризует понятие «рабочее место», характеризует безопасность рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;<br>-объясняет применение средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и смазке узлов и механизмов , разборке, ремонту и регулировке; | |

**Приложение 2.7**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# ООД. 07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **118**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *118*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *118*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **121**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *121*

2.2. Содержание дисциплины *122*

2.3. Индивидуальные проекты …… 129

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **129**

3.1. Материально-техническое обеспечение *129*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *129*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **130**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ООД. 07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

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

Цель дисциплины «ООД.07 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.

Дисциплина «ООД.07 Обществознание» включена в обязательную часть (общеобразовательного) цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем .

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| **ОК 01** | -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>-устанавливать существенный признак или основания для сравнения классификации и обобщения;<br>-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей. | - об обществе как о целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов, основах социальной динамики, глобальных проблемах и вызовах современности, перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития РФ;<br>- о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности, особенностях социализации личности в современных условиях, особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;<br>- об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыноч- | - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;<br>-навыками разрешения проблем;<br>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ных отношений в современной экономике;<br>- о системе права и законодательства РФ. | |
| **ОК 02** Использовать | - определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации;<br>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации. | - об особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества. | - навык оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации. |
| **ОК 03** | -оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям | - об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;<br>- об отношениях, направлениях социальной политики в РФ, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики РФ. | - социальный навык, включающий способность выстраивать отношения с другими людьми и разрешать конфликты. |
| **ОК 04** | - использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного | - о правах и осознанном исполнении обязанностей гражданина РФ, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознании значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | взаимодействия. | | |
| **ОК 05** | -воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>-осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>-распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты. | -особенности социального и культурного контекста;<br>- правила оформления документов и построения устных сообщений. | - навык развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. |
| **ОК 06** | - характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства. | - об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики;<br>- об особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества, о глобальных проблемах и вызовах современности;<br>- о перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития РФ. | -навык противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>-навык вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении. |
| **ОК 07** | - планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>-умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. | -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. | -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. |
| **ОК 09** | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные | - знать об особенностях личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании | - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятель- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. | человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах. | ности;<br>-навыками разрешения проблем; |
| **ПК.7.4** | | | -применять законодательство РФ в области сертификации программных средств информационных технологий |

## 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 | 72 | - |
| Теоретическое обучение | 40 | |
| Практические занятия | 14 | 28 |
| Профессионально ориентированное содержание | 12 | |
| Индивидуальный проект (да/нет) | да | |
| Консультации | - | |
| Промежуточная аттестация *дфк*<br>*дифференцированный зачет* | 2<br>2 | |
| Всего | **72** | - |

**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. Человек в обществе.** | | **9** | |
| **Тема 1. 1. Общество и общественные отношения.** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1.Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Социальные институты, признаки и функции социальных институтов. Типы обществ.<br>2.Многообразие путей и форм общественного развития. Общественный прогресс и его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые | **2** | ОК 01- ОК 07 ПК.7.4 |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| | Перспективы развития специальности «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» в информационном общества. Направление цифровизации в профессиональной деятельности специальности «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» | 1 | ОК 01- ОК 05 ПК.7.4 |
| **Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности<br>2.Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. | **2** | ОК 02, ОК 04, ОК 05. |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | **2** | |
| | Выбор профессии, профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем». | 1 | ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК.7.4 |
| | Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем». | 1 | ОК 02, ОК 04, ОК 05. ПК.7.4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Познание: чувственное и рациональное. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная и относительная истина. Особенности, уровни и методы научного познания. | 2 | ОК 02, ОК 04, ОК 05. |
| **Раздел 2. Духовная культура.** | | **8** | |
| **Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Духовная деятельность человека. Духовные ценности общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. | **1** | ОК 03, ОК 05, ОК 06. |
| | 2. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая, элитарная культура. Молодежная субкультура, контркультура. Функции культуры. Многообразие культур, диалог культур. | 1 | ОК 03, ОК 05, ОК 06. ПК.7.4 |
| **Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Наука, функции науки. Образование в современном обществе. Российская система образования. Непрерывность образования в информационном обществе. | **1** | ОК 02, ОК 03. |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| | Профессиональное образование в сфере «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем ». Роль и значение непрерывности образования. Самообразование. | 1 | ОК 02, ОК 03. ПК.7.4 |
| **Тема 2.3. Религия.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в РФ. | 2 | ОК 05, ОК 06. |
| **Тема 2.4. Искусство.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. | 1 | ОК 01, ОК 05. |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| | Образ специальности « Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем » в искусстве | 1 | ОК 01, ОК 03. ПК.7.4 |
| **Раздел 3. Экономическая жизнь общества.** | | **10** | |
| **Тема 3.1. Роль экономики в жизни общества.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Предмет и методы экономической науки. Типы экономических систем. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Экономический рост и пути его достижения. Понятия экономического цикла. | 1 | ОК 02,ОК 03, ОК 04. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| | Особенности разделения труда и специализации в сфере « Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем » | 1 | ОК 02, ОК 07. ПК.7.4 |
| **Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Функционирование рынка. Ресурсы производства. Государственное регулирование рынка. Конкуренция и монополия. Конкуренция и монополия. | 1 | ОК 01, ОК 03, ОК 09. |
| | 2.Финансовые институты. Банки. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. | 1 | ОК 01, ОК 03, |
| | **Практическое занятие** | | |
| | Закон спроса. Эластичность спроса. | 2 | ОК 01, ОК 03, ОК 09. ПК.7.4 |
| | Закон предложения. Рыночное равновесие. | 2 | ОК 01, ОК 03, ОК 09. ПК.7.4 |
| **Тема 3.3. Экономика и государство.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Экономика и государство. Экономические функции государства. Государственный бюджет: дефицит, профицит, сбалансированный государственный бюджет. Государственный долг. Налоговая система в РФ. Функции налогов. Фискальная политика государства. | 2 | ОК 01, ОК 09. |
| **Раздел 4. Социальная сфера.** | | **14** | |
| **Тема 4.1. Положение личности в обществе.** | **Содержание** | **4** | |
| | 1.Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Статусная концепция. 2.Социализация личности и ее этапы. Агенты и институты социализации. Социальные нормы. Социальный контроль. | **2** | ОК 01, ОК 05. |
| | **Практическое занятие** | | |
| | Социологическое исследование. Социометрия. | 1 | ОК 01, ОК 05. ПК.7.4 |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| | Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста. | 1 | ОК 01, ОК 05. ПК.7.4 |
| **Тема 4.2. Этнические общности и нации.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и разрешения. Миграционные процессы в современном мире. | 1 | ОК 05, ОК 06. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2.Семья и брак. Функции и типы семьи. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в РФ. | 1 | ОК 05, ОК 06. |
| **Тема 4.3. Социальная структура общества.** | **Содержание** | **4** | |
| | 1.Социальная стратификация и ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. | 2 | ОК 01, ОК 05. |
| | 2.Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. | 2 | ОК 01, ОК 05. |
| **Тема 4.4. Социальное поведение.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Социальное поведение. Девиантное поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. | 2 | ОК 05, ОК 06. |
| **Тема 4.5. Социальный конфликт.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. | 1 | ОК 04, ОК 05. |
| | **Практическое занятие** | | |
| | Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации. | 1 | ОК 04, ОК 05. ПК.7.4 |
| **Раздел 5. Политическая сфера.** | | **12** | |
| **Тема 5.1. Политика и власть.** | **Содержание** | **6** | |
| | 1.Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функция. Политическая система РФ. | **2** | ОК 05, ОК 06. |
| | 2.Государство как основной институт политической системы. Функции государства, формы государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства. | **2** | ОК 05, ОК 06. |
| | 3.Федеративное устройство РФ. Субъекты государственной власти в РФ. Государственное управление в РФ. | **2** | ОК 05, ОК 06. ПК.7.4 |
| **Тема 5.2. Политические режимы. Политическая культура.** | **Содержание** | **4** | |
| | 1.Политический режим. Типология политических режимов. | **1** | ОК 03, ОК 04. |
| | 2.Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология и ее роль в обществе. | **1** | ОК 03, ОК 04. |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| | Роль СМИ в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации | 1 | ОК 03, ОК 04. ПК.7.4 |
| | **Практическое занятие** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника. | 1 | ОК 03, ОК 04. ПК.7.4 |
| **Тема 5.3. Политические партии.** | **Содержание** | **2** | |
| | 1.Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система: типы избирательных систем. Избирательная компания. Политическое лидерство, типология лидерства. | | ОК 03, ОК 04. |
| **Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в РФ.** | | **18** | |
| **Тема 6.1. Право в системе социальных норм.** | **Содержание** | **4** | |
| | 1.Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативно-правовые акты, их виды. | 1 | ОК 01, ОК 05, ОК 09. |
| | 2.Система российского права. Правоотношения , их субъекты. Правовой статус несовершеннолетних. Правонарушения и юридическая ответственность. | 1 | ОК 01, ОК 05, ОК 09. |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| | Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности. | **2** | ОК 01, ОК 05, ОК 09. ПК.7.4 |
| **Тема 6.2. Основы Конституционного права РФ.** | **Содержание** | **4** | |
| | 1.Конституция РФ. Основы конституционного строя РФ. Гражданство РФ. | 2 | ОК 02, ОК 06, ОК 07. |
| | **Практическое занятие** | | |
| | Личные, политические, социально-экономические, культурные права человека и гражданина РФ. Конституционные обязанности гражданина РФ. | 2 | ОК 02, ОК 06, ОК 07. ПК.7.4 |
| **Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских и трудовых правоотношений.** | **Содержание** | **4** | |
| | 1.Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская правоспособность и дееспособность. | 2 | ОК 02, ОК 05, ОК 06. |
| | **Профессионально ориентированное содержание** | | |
| | Особенности регулирования трудовых отношений в сфере « Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем » | 1 | ОК 02, ОК 05, ОК 06. ПК.7.4 |
| | 2.Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключение и расторжение трудового договора. Дисциплинарная ответственность. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних. | 1 | ОК 02, ОК 05, ОК 06. ПК.7.4 |
| **Тема 6.3. Правовое регулирование административных** | **Содержание** | **6** | |
| | 1.Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. | **2** | ОК 02, ОК 05, ОК 06. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **и уголовных правоотношений.** | 2.Уголовное право. Основные принципы Уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. | **2** | ОК 02, ОК 05, ОК 06. |
| | **Практическое занятие** | | |
| | Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Юридические факты. Классификация юридических фактов. Примеры юридический фактов в профессиональной деятельности. | 1 | ОК 02, ОК 05, ОК 06. ПК.7.4 |
| **Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачёт** | | **4** | |
| 1 семестр - другие формы контроля<br>2 семестр – дифференцированный зачет | | **2**<br>**2** | |
| **Всего:** | | **72** | |

### 2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию.

Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Тематика индивидуальных проектов (по выбору)**

1. Мировая урбанизация в XXI веке.
2. Многообразие взглядов на развитие современного общества.
3. Причины обострения этнических проблем в современном обществе.
4. Самые вредные достижения цивилизации.
5. Международный терроризм: истоки и противодействие.
6. Свобода в современном обществе.
7. Русские православные праздники в жизни современного человека.
8. Современные СМИ и их роль в формировании нравственного облика современного человека.
9. Фантастические произведения – результат человеческого провидения?
10. Защита информации в РФ: нормативно-правовое регулирование.
11. Защита прав собственности в РФ.
12. Причины преступности: отклоняющееся поведение.
13. Актуальные проблемы личной финансовой безопасности.
14. Сравнительный анализ технологий Интернет- торговли.
15. Экономические проблемы моего города и пути их решения.
16. Как затронул экономику России современный мировой финансово-экономический кризис.
17. Семья как малая группа и социальный институт. Проблемы современной семьи и пути их преодоления.
18. Семья в древности, средневековье, новом времени и современности: общее и отличия.
19. Молодёжные общественные движения.
20. Представления о гендерных ролях у нынешней молодежи и поколения их родителей: что изменилось?
21. Современная демографическая ситуация в России: проблемы и перспективы.
22. Влияние СМИ на формирование общественного мнения и их роль в ходе избирательной компании.
23. Депутат вчера, сегодня, завтра (каким он должен быть).
24. Роль средств массовой информации в демократическом правовом государстве.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Социально-гуманитарных дисциплин»**,** оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 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. Практикум. — М.: Изд-во «Академия», 2019 – 240 с.

2. Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2024.- 242

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: http://school-collection.edu.ru

2 Информационно-правовой портал «Гарант». URL: http://www.garant.ru .

3 Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru.

4 ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450724

5 Официальный сайт Президента РФ. URL: http://www.kremlin.ru

6 Официальный сайт Правительства РФ. URL: http://www.government.ru

7 Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: http://duma.gov.ru

8 Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: http://council.gov.ru

9 Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993

С изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

10 Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022).

11 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).

12 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).

13 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).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- об обществе как о целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов, основах социальной динамики, глобальных проблемах и вызовах современности, перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития РФ;<br>- о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности, особенностях социализации личности в современных условиях, особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;<br>- об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;<br>- о системе права и законодательства РФ.<br>- об особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуни- | - демонстрация знаний об обществе, основных сфер и институтов общества; основах социальной динамики; роли государства в экономике, особенностях рыночных отношений, политической сфере общества, правовых сфер. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при<br>- выполнении практических занятий;<br>- выполнении домашних работ;<br>- выполнении тестирования;<br>- выполнении проверочных работ.<br>- проведении промежуточной аттестации |

| | | |
|---|---|---|
| каций на все сферы жизни общества.<br>- об особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;<br>- об отношениях, направлениях социальной политики в РФ, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики РФ.<br>- о правах и осознанном исполнении обязанностей гражданина РФ, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознании значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования.<br>-особенности социального и культурного контекста;<br>- правила оформления документов и построения устных сообщений.<br>- о перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития РФ.<br>-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.<br>- знать об особенностях личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах.<br><br>*Умеет:*<br>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>-устанавливать существенный признак или основания для сравнения классификации и обобщения;<br>-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий | -осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при<br>- выполнении практических занятий;<br><br>- выполнении домашних работ; |

| | | |
|---|---|---|
| деятельности;<br>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей.<br>- определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации;<br>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации.<br>-оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>-самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям<br>- использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.<br>-воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>-осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>-распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты. | -систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;<br><br>- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;<br><br>- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;<br><br>- изменять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;<br><br>. | - выполнении тестирования;<br>- выполнении проверочных работ.<br><br>- проведении промежуточной аттестации |

| | | |
|---|---|---|
| - характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства.<br>- планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>-умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.<br>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. | | |

**Приложение 2.8**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# ООД.08 БИОЛОГИЯ

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика ..... 133**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 133

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 133

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 135**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 136

2.2. Содержание дисциплины ..... 141

2.3. Индивидуальный проект ..... 141

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 141**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 141

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 141

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 142**

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 08 БИОЛОГИЯ»

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

Цель дисциплины «ООД.08 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 «ООД.08 Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры<br>и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия<br>в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятель- | ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.<br>ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ<br>и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация.<br>ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека.<br>ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам.<br>ПРб 5. Приобретение опыта приме- |

| | | |
|---|---|---|
| | ность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской<br>и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи<br>и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу<br>ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;<br>-- уметь переносить знания в познавательную<br>и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения | нения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения<br>и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов<br>и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.<br>ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений<br>в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.<br>ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни<br>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.<br>ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, со- |

| | | |
|---|---|---|
| | | ставлять генотипические схемы скрещивания<br>для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).<br>ПРб 9. 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.<br>ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа<br>и интерпретации информации<br>и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:<br>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места<br>в поликультурном мире.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации<br>из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; | ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии<br>в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.<br>ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни<br>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.<br>ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из не- |

| | | |
|---|---|---|
| | - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам | скольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы | ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными | ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.<br>ПРб 6. 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, индивидуаль- |

| | | |
|---|---|---|
| | коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы | ного развития организма (онтогенеза), борьбы<br>за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений<br>в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.<br>ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни<br>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 |
| ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. | Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния производственных процессов на состояние природной<br>и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания загрязнения биосферы отходами, образующимися при выполнении работ;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия от загрязнения промышленными отходами, предотвращать их.<br>Метапредметные результаты должны отражать:<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские | ПРб 1. Сформированность умения выбирать методы и мероприятия по защите от негативных факторов производства;<br>ПРб 2. Сформированность знаний о негативных экологических факторах производства; современных биотехнологиях в отрасли;<br>ПРб 3. Приобретения опыта обеспечения и контроля соблюдение работниками требований экологической безопасности. |

| | | |
|---|---|---|
| | действия:<br>-- уметь переносить знания в познавательную<br>и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения | |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **68** |
| **в т.ч.** | |
| теоретические занятия | 42 |
| практические занятия | 18 |
| лабораторные занятия | 6 |
| **Основное содержание** | **62** |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **8** |
| **Индивидуальный проект** (да/нет) | да |
| **Промежуточная аттестация** (другие формы контроля, дифференцированный зачет) | **2** |

**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 |
|---|---|---|---|
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация** | | **2** | |
| Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни | Содержание учебного материала | 2 | ОК-02 |
| | Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук.<br>Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных).<br>Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие.<br>Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный | | |
| **Раздел 2. Возникновение и развитие жизни на Земле** | | **2** | |
| Тема 2.1. Зарождение и развитие жизни Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез Основные стадии эволюции человека | Содержание учебного материала | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| | Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК- мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов.<br>Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.<br>Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.<br>Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхожде- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | нии человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь<br>Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия.<br>Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негроавстралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма | | |
| **Раздел 3 Химический состав и строение клетки** | | **10** | |
| Тема 3.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса | | |
| Тема 3.2. Биологически важные химические соединения | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов.<br>Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции | | |
| | Лабораторные занятия | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| | № 1 «Определение витаминов и органических веществ в продуктах питания» | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3.3. Структурно-функциональная организация клеток | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки.<br>Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка.<br>Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клеток. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции.<br>Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения.<br>Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке | | |
| | Лабораторные занятия | 2 | |
| | № 2 «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание» | | |
| **Раздел 4. Жизнедеятельность клетки** | | **4** | |
| Тема 4.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке Вирусы | Содержание учебного материала | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| | Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле.<br>Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний | | |
| Тема 4.2. Биосинтез белка | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 1 «Решение задач по биосинтезу белка» | | |
| **Раздел 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов** | | **6** | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| Тема 5.1. Жизненный цикл клетки | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз | | |
| Тема 5.2. Формы размножения организмов | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез | | |
| Тема 5.3. Индивидуальное развитие организмов | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, не- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | прямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития | | |
| **Раздел 6. Наследственность и изменчивость организмов** | | **8** | |
| Тема 6.1. Закономерности наследования | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний.<br>Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи<br>Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты.<br>Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 2 «Решение генетических задач» | | |
| Тема 6.2. Закономерности изменчивости Генетика человека | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости.<br>Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова | | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 3 «Построение вариационного ряда и вариационной кривой» | | |
| **Раздел 7. Эволюционная биология** | | **8** | |
| Тема 7.1. Эволюционная теория и ее место в биологии | Содержание учебного материала | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04 |
| | Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов.<br>Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор) | | |
| Тема 7.2. Микроэволюция. Макроэволюция | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции.<br>Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации.<br>Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географи- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ческое, экологическое<br>Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 4 «Основные пути биологического прогресса» | | |
| **Раздел 8. Организмы и окружающая среда** | | **14** | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 |
| Тема 8.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы | Содержание учебного материала | 12 | |
| | Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная.<br>Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные.<br>Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм.<br>Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы.<br>Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах<br>Энергетический бюджет и тепловой баланс организмов. Экологическая ниша | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 5 «Виды адаптаций» | | |
| Тема 8.2. Экологические характеристики популяции | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция | | |
| **Раздел 9. Сообщества и экологические системы** | | **12** | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК 4.1 |
| Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы Природные экосистемы | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе.<br>Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосисте- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | мы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия<br>Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 6 «Потоки энергии и вещества в экосистемах» | | |
| Тема 9.2. Биосфера – глобальная экосистема Земли | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши | | |
| Тема 9.3. Влияние антропогенных факторов на биосферу | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 2 | |
| | Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 7 «Отходы производства» | | |
| Тема 9.4. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 2 | |
| | Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания | | |
| | Лабораторные занятия | 2 | |
| | № 3 «Влияние абиотических факторов на человека» | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 10 Селекция организмов, основы биотехнологии** | | **2** | |
| Тема 10.1. Селекция как наука и процесс Основы биотехнологии Биотехнологии в жизни и профессии | Содержание учебного материала | 2 | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК 4.1 |
| | Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов<br>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 | | |
| | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | 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) | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 8 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. | | |
| **Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий** | | **2** | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ПК 4.1 |
| Тема 11.1. Биотехнологии в промышленности | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 2 | |
| | Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | № 9 Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам). | | |
| **Промежуточная аттестация** (другие формы контроля, дифференцированный зачет) | | **2** | |
| **Всего:** | | **68** | |

### 2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию.

Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Тематика индивидуальных проектов:**

1 Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
2 Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
3 Драматические страницы в истории развития генетики.
4 Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
5 История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
6 «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.
7 Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
8 Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
9 Современные теории происхождения человека
10 Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
11 Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
12 Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребе ка.
13 Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
14 «Лестница существ»
15. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.
16 Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
17 Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
18 Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
19 Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
20 Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы
21 История и развитие концепции устойчивого развития.
22 Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
23 Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
24 Современные требования к экологической безопасности продуктов питания
25 Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере Хабаровского края).
26 Влияние автомобильного транспорта на загрязнение окружающей среды
27 Загрязнение окружающей среды пластиком
28 Проблема лесные ресурсов (на примере Хабаровского края)

## 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Естественнонаучных дисциплин»**,** оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень : электронная форма учебного пособия для СПО / Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И. - М.:Просвещение, 2024. - 271 с.:. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2146081

2. Константинова В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. Образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова.-5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. http://znanium.com/catalog/product/920745
2. http://znanium.com/catalog/product/538925
3. http://znanium.com/catalog/product/1005929

## 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятия |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с | Обсуждение по вопросам лекции<br>Разработка глоссария<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с | Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции<br>Разработка ментальной карты в мини группах<br>Выполнение и защита лабораторных работ<br>Представление результатов практических работ<br>Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, | Обсуждение по вопросам лекции<br>Представление результатов |

| | | |
|---|---|---|
| | 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с | практических работ<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с | Обсуждение по вопросам лекции<br>Разработка глоссария<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ПК 2.1 | Темы 9.3, 9.4, 10.1, 11.1 9.3П-о/с, 9.4 П-о/с, 10.1П-о/с, 11.1П-о/с | Обсуждение по вопросам лекции<br>Разработка глоссария<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |

**Приложение 2.9**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.09 ХИМИЯ»**

**2026**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика…… 146**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы……. 146

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины…….. 146

**2. Структура содержания ДИСЦИПЛИНЫ……. 150**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины…… 150

2.2. Содержание дисциплины……. 151

2.3. Индивидуальный проект…….. 158

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ……. 158**

3.1. Материально-техническое обеспечение……. 158

3.2. Учебно-методическое обеспечение…… 158

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ…… 158**

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09 Химия»

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

Цель дисциплины «ООД.09 Химия»:

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

- формирование понимания закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

- развитие умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;

- формирование навыков проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

- развитие умения использовать информацию химического характера из различных источников;

- формирование умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

- формирование понимания значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

Дисциплина «ООД.09 Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;<br>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (эти- | - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, | - учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | лен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;<br>- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;<br>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. | кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;<br>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; | |
| ОК.02 | - уметь планировать и выпол- | - владеть основными ме- | - получения ин- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | нять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;<br>- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);<br>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением. | тодами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование. | формации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности |
| ОК.04 | - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов. | | |
| ОК.07 | - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации. | - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде. | |
| ПК.1.3. | - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;**<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и решения поставленных задач. | -основополагающие понятия и законы химии;<br>- иметь представление о возможных химических явлениях и процессах для специальности. | - учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Вид учебной работы | Базовый уровень |
|---|---|
| **Объём образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **Основное содержание** | **62** |
| в т. ч.: | |
| теоретические занятия | 38 |
| практические занятия | 14 |
| лабораторные занятия | 10 |
| **Профессионально ориентированное содержание** | **6** |
| в т. ч.: | |
| теоретические занятия | 2 |
| практические занятия | 4 |
| Индивидуальный проект *(да/нет)* | да |
| **Промежуточная аттестация** (дифференцированный зачет) | **4** |

**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. Общая и неорганическая химия** | | **32** | |
| **Тема 1.1.** Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева | **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<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| **Тема 1.2.** Строение атома | **Содержание** | **2** | ОК 01<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| | 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. Валентность, валентные электроны. | 2 | |
| **Тема 1.3.** Строение вещества | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| | 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. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Причина многообразия веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа № 1. Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Металлические / неметаллические свойства химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов. Строение вещества и природа химической связи. | 2 | |
| **Тема 1.4.** Классификация, и номенклатура неорганических веществ | **Содержание** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| | Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). | 2 | |
| **Тема 1.5.** Свойства неорганических веществ | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| | Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 2. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. | | |
| **Тема 1.6.** Растворы. Электролитическая диссоциация | **Содержание** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| | Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена | 2 | |
| **Тема 1.7**. | **Содержание** | **10** | ОК 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Химические реакции | Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.<br>Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. | 2 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.3 |
| | Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Закон постоянства состава. Закон сохранения массы вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |
| | Практическая работа № 3. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества. | 2 | |
| | Лабораторная работа № 1. Химические реакции. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена. Задания на составление ионных реакций. Исследование факторов, влияющих на скорость химических реакций. | 2 | |
| | Лабораторная работа №2. Кинетика химических реакций. Изучение факторов влияющих на скорость химической реакции и смещение химического равновесия. | 2 | |
| **Тема 1.8.**<br>Металлы. Неметаллы. | **Содержание** | **6** | ОК 01<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.3 |
| | 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 металлов. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике<br>Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. 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 | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа № 4. Окислительно-восстановительные реакции металлов с кислотами. Задачи на процентное содержание металлов в сплавах. Свойства металлов и неметаллов. | 2 | |
| | Лабораторная работа № 3. Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей). Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония. | 2 | |
| **Раздел 2.** | **Органическая химия** | **30** | |
| **Тема 2.1.** Основные понятия органической химии | **Содержание** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| | Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.<br>Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. | 2 | |
| **Тема 2.2.** Классификация и номенклатура органических веществ | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| | Представление о классификации органических веществ. Радикал. Гомолог. Тривиальная номенклатура органических веществ. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 5. Номенклатура органических соединений отдельных классов углеводородов. Составление полных и сокращенных структурных углеводородов отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %). | 2 | |
| **Тема 2.3.** Углеводороды | **Содержание** | **10** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | 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 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).<br>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.<br>Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины).<br>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 | ПК 1.3 |
| | Ароматические углеводороды (арены). 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 углеводородами, принадлежащими к различным классам.<br>Ароматические углеводороды (арены). 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 углеводородами, принадлежащими к различным классам. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Практическая работа № 6. Природные источники углеводородов. Нефть. Нахождение в природе, состав и физические свойства нефти. Промышленная переработка нефти. Ректификация нефти, основные фракции ее разделения, их использование. Вторичная переработка нефтепродуктов. Крекинг нефтепродуктов. Различные виды крекинга. Риформинг нефтепродуктов. Качество автомобильного топлива. Октановое число.<br>Природный и попутный нефтяной газы. Сравнение состава природного и попутного газов, их практическое использование.<br>Каменный уголь. Коксование каменного угля, важнейшие продукты этого процесса: кокс, каменноугольная смола, надсмольная вода. Соединения, выделяемые из каменноугольной смолы. | 2 | |
| | Лабораторная работа № 4. Углеводороды. Обнаружение углерода и водорода в парафине. Получение метана, этилена, ацетилена и изучение их свойств. | 2 | |
| **Тема 2.4.** Кислородсодержащие органические соединения | **Содержание** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07 |
| | 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 | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | человека.<br>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.<br>Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола. | | ПК 1.3 |
| | Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.<br>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.<br>Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Лабораторная работа № 5. Физико-химические свойства кислородсодержащих органических соединений на примере этанола и уксусной кислоты. | 2 | |
| **Тема 2.5.** Азотсодержащие органические соединения | **Содержание** | **4** | |
| | Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе.<br>Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 7. «Свойства азотосодержащих органических соединений».<br>Физические и химические свойства аминов (реакции с кислотами и горения) и аминокислот (на примере глицина). | 2 | |
| **Тема 2.6.** Биоорганические соединения | **Содержание** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| | Биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки). Строение, свойства, качественные реакции, значение и функции в жизни человека. | 2 | |
| **Тема 2.7.** Полимеры | **Содержание** | **2** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
| | Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высоко- | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | молекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.<br>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). | | ПК 1.3 |
| **Раздел 3.** | **Профессионально ориентированное содержание** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.3 |
| **Тема 3.1.**<br>Химия в быту и производственной деятельности человека | **Содержание** | **2** | |
| | 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).<br>Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа № 8. Современные материалы: особенности строения, свойств и областей применения. | 2 | |
| | Практическая работа № 9. 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. | 2 | |
| **Промежуточная аттестация:**<br>**1 семестр – другие формы контроля – контрольная работа «Общая и неорганическая химия»**<br>**2 семестр - дифференцированный зачет – контрольная работа «Органическая химия»** | | **2**<br>**2** | |
| **Всего** | | **72** | |

### 2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию.

Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Примерная тематика для индивидуальных проектов:**

1. Аллотропия металлов.
2. Чугун. Сталь.
3. Синтетический каучук.
4. Резинотехническое производство.
5. Сплавы, применяемые в информационном оборудовании.
6. Цветная металлургия.
7. Коррозия металлов.
8. Электрохимия.
9. Инертные газы.
10. Кремний и его значение в электротехнике.

## 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1.Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. http://orgchem.ru/
2. http://alhimikov.net/elektronbuch/menu.html
3. http://chemistry.ru/course/design/

## 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знает:**<br>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, угле- | - формулировать основные понятия химии;<br>- формулировать и объяснять основные законы химии;<br>- понимать и объяснять основные теоретические вопросы химии;<br>- объяснять особенности строения, свойства и области применения важнейших веществ и материалов; | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ.<br>Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов.<br>Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ. |

| | | |
|---|---|---|
| водороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;<br>- сформировать представления: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;<br>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически актив- | правили техники безопасности при работе в химической лаборатории;<br>- правила ведения отчетной документации при ведении химических исследований. | Тестирование, контрольные работы, письменные проверочные работы, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа. |

| | | |
|---|---|---|
| ные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;<br>- сформировать представления: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;<br>- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.<br>- сформировать представления: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде.<br>основополагающие понятия и законы химии;<br>- иметь представление о возможных химических явлениях и процессах для специальности. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Умеет:**<br>- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;<br>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;<br>- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;<br>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.<br>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение | - составлять названия органических и неорганических веществ по различным выдам номенклатуры;<br>- рассчитывать валентность и степень окисления атомов, заряд ионов;<br>- определять тип химической связи, окислитель, восстановитель;<br>- классифицировать вещества органического и неорганического ряда;<br>- давать характеристику химических элементов;<br>- применять знания о свойствах веществ;<br>- проводить химический эксперимент с соблюдением техники безопасности;<br>- решать расчетные задачи и выполнять упражнения;<br>- осуществлять поиск информации из различных источников;<br>- проводить связь между изученным материалом и своей будущей специальностью. | |

| | | |
|---|---|---|
| его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;<br>- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);<br>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.<br>- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих | | |

| | | |
|---|---|---|
| реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.<br>- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;**<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и решения поставленных задач. | | |

**Приложение 2.10**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.10 ГЕОГРАФИЯ»**

**2026**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика ..... 166**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 166
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 166
**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ..... 174**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 174
2.2. Содержание дисциплины ..... 175
2.3. Индивидуальный проект ..... 181
**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ..... 181**
3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 181
3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 181
**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ..... 182**

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 География»

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

Цель дисциплины «ООД.10 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, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Дисциплина «ООД.10 География» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; | - 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;<br>- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества | - учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br>- сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>- сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических ас- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | пектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; | |
| ОК.02 | - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;<br>- сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источни- | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; | - получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | кам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; | | |
| ОК.03 | - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; | | |
| ОК.04 | - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять со- | | - учебно-исследовательской, проектной и социальной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | циально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; | | деятельности; |
| ОК.05 | | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br>- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; | |
| ОК.06 | - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях | - 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; | - учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; | | |
| ОК.07 | - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях | - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; | - учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; | | |
| ОК.09 | - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники геогра- | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; | - учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | фической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; | | |
| ПК 4.1 | - применять знания о факторах размещения в решении практических задач | - знать факторы размещения и основные центры строительства гражданских и промышленных зданий в мире и России;<br>- влияние предприятий отрасли на глобальные проблемы. | - обеспечения и контроля соблюдение работниками требований экологической безопасности. |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Вид учебной работы | *Объем в часах* |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| в т. ч.: | |
| **Основное содержание** | **70** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 46 |
| практические занятия | 24 |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **16** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 8 |
| **Индивидуальный проект** *(да/нет)* | да |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | **2** |

**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. Современная география** | | **4** | |
| Тема 1.1. География как наука. Геоэкология. | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| | Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.<br>Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. *Их значимость для специальности.*<br>Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.<br>Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. | 4 | |
| **Раздел 2. Природопользование** | | **10** | |
| Тема 2.1. Человек и природа. Глобальные проблем человечества. | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09 |
| | Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.<br>Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические.<br>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. *Влияние профильной отрасли на экологическую нагрузку в мире.* 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 глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | *Практическая работа № 1 «Глобальные проблемы человечества. Влияние профильной отрасли».* | 2 | |
| Тема 2.2. Природные ресурсы. Минеральные ресурсы мира. Возобновимые и неисчерпаемые ресурсы. | **Содержание** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| | 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. | 2 | |
| | 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 (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 2 «Ресурсообеспеченность стран мира». | 2 | |
| **Раздел 3. Современная политическая карта мира** | | **4** | |
| Тема 3.1. Типология стран мира. | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04 |
| | Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.<br>Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство. | 2 | ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 3 «Политическая карта мира». | 2 | |
| **Раздел 4. Население мира** | | **10** | |
| Тема 4.1. Современная демографическая ситуация в мире. | **Содержание** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09 |
| | Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.<br>Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 4 «Численность населения мира». | 2 | |
| **Тема 4.2.** Размещение населения мира. Качество жизни населения. | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09 |
| | Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. *Трудовые миграции.* Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально- экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.<br>Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 5 «Размещение населения мира и его миграции». | 2 | |
| **Раздел 5. Мировое хозяйство** | | **20** | |
| Тема 5.1. Современные особенности развития мирового хозяйства. | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| | Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства.<br>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.<br>Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. *Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике.* | 4 | |
| Тема 5.2. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира. | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **16** | |
| | Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика».<br>Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов | | |
| | Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. | 2 | |
| | Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду. | 2 | |
| | Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду. | 2 | |
| | *Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм.* | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Практическая работа № 6 «Хозяйственная специализация стран и регионов мира». | 2 | |
| | *Практическая работа № 7 «Экономико-географическая характеристика профильной отрасли».* | 2 | |
| **Раздел 6. Регионы и страны мира.** | | **22** | |
| Тема 6.1. Зарубежная Европа. | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05 |
| | Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе.* Геополитические проблемы региона | | ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 8 «Социально-экономическое развитие субрегионов Зарубежной Европы». | 2 | |
| Тема 6.2. Зарубежная Азия. | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| | Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности<br>экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии). *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии* | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 9 «Международная специализация Китая, Индии, Ирана». | 2 | |
| Тема 6.3. Америка. | **Содержание** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| | Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной и Латинской Америке. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии) | 4 | |
| Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания. | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **4** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06 |
| | Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и соци- | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | альные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии). *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке.*<br>Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии.* Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда. | | ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Практическая работа № 10 «Хозяйственная специализация ЮАР, Египта, Алжира и Нигерии». | 2 | |
| Тема 6.5. Россия в современном мире. | **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **6** | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| | Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России* | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | *Практическая работа № 11 «Развитие и размещение профильной отрасли в России».* | 2 | |
| | *Практическая работа № 12 «Международные экономические связи России. Профильные международные торговые отношения».* | 2 | |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **72** | |

### 2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию. Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Тематика индивидуальных проектов:**

1. Новейшие изменения политической карты мира
2. Типы природопользования в различных регионах и странах мира
3. Отрасли международной хозяйственной специализации Австралии
4. Качество жизни населения в различных регионах и странах мира
5. Современные международные миграции населения
6. Особенности урбанизации в развитых и развивающихся странах мира
7. Ведущие мировые районы плантационного растениеводства и товарного животноводства
8. Международный туризм в различных регионах мира
9. «Горячие точки» на карте Зарубежной Европы
10. Этнолингвистический и религиозный состав населения субрегионов Зарубежной Азии
11. Американская нация: «от плавильного котла» к «миске с салатом»
12. Расово-этнический состав населения стран Латинской Америки
13. Географический рисунок хозяйства США
14. Размещение «сверхгородов» по регионам и странам мира
15. Машиностроение Комсомольска-на-Амуре
16. Демография Хабаровского края
17. Минеральные ресурсы Хабаровского края
18. Деревообрабатывающая промышленность Хабаровского края
19. Сельское хозяйство Хабаровского края
20. Химическая промышленность хабаровского края
21. Развитие туризма в Хабаровском крае
22. “Сверхгорода” и их размещение по регионам и странам мира
23. Индекс человеческого развития в различных регионах мира
24. Американская нация: “от плавильного котла” к “миске с салатом”
25. Географический рисунок хозяйства США
26. Международный туризм в разных регионах мира

## 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Естественнонаучных дисциплин»**,** оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Шульгина, О. В. География : учебник / О.В. Шульгина, А.Е. Козаренко, Д.Н. Самусенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 313 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/10.12737/textbook_59d5d1377057f0.52042361. - ISBN 978-5-16-013213-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083376

2. География. Атлас: электронная форма учебного пособия для СПО. - Москва : Просвещение, 2024. - 16 с. - ISBN 978-5-09-107611-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2145995

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. http://www.alleng.ru/d/geog/geo037.htm
2. http://4i5.ru/znanie/loading-1339.htm

## 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **Знания:**<br>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;<br>сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;<br>освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br>освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и исполь- | -формулировать географическую терминологию и законы;<br>-определять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира;<br>-называть группы природных ресурсов;<br>-определять демографическую ситуацию стран и регионов мира;<br>- работать с картами атласа и статистическими источниками;<br>-давать социально-экономическую характеристику регионов и стран мира. | Экспертная оценка выполнения практического задания.<br>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы.<br>Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа.<br>Экспертная оценка выполнения контрольной работы.<br>Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов. |

| | | |
|---|---|---|
| зовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br>сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>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;<br>сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, | | |

| | | |
|---|---|---|
| явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br>- знать факторы размещения и основные центры производства компьютерных систем в мире и России;<br>- влияние предприятий отрасли на глобальные проблемы; | | |
| **Умения:**<br>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;<br>- сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и | -определять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира;<br>-называть группы природных ресурсов;<br>-определять демографическую ситуацию стран и регионов мира;<br>- работать с картами атласа и статистическими источниками;<br>-давать социально-экономическую характеристику регионов и стран мира. | Экспертная оценка выполнения практического задания.<br>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы.<br>Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа.<br>Экспертная оценка выполнения контрольной работы.<br>Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов. |

| | | |
|---|---|---|
| социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;<br>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для реше- | | |

| | | |
|---|---|---|
| ния учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать инфор- | | |

| | | |
|---|---|---|
| мацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;<br>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; | | |

| | | |
|---|---|---|
| - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- применять знания о факторах размещения в решении практических задач | | |

**Приложение 2.11**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.11 МАТЕМАТИКА»**

**2026**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 191
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 191
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 191
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 195
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 195
2.2. Содержание дисциплины ..... 196
2.3. Индивидуальный проект ..... 207
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 207
3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 207
3.2. Учебно-методическое обеспечение 207
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ..... 208

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.11 «Математика»

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

Учебная дисциплина ООД.11 «Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем .

Цель дисциплины ООД.11 «Математика»:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Математика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости математических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой математических понятий, терминологией и символикой;
- формирование умения решать математические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины ООД.11 «Математика» обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| **ОК 01** | владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач | Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения | Владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; | |
| | определять этапы решения задачи | 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 | |
| | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем | |
| | составлять план действия | структуру плана для решения задач | |
| | определять необходимые ресурсы | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | | |
| | реализовывать составленный план | | |
| | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации | Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>- работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления | Владеть навыками построения графиков изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; 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 |
| | определять необходимые источники информации | приемы структурирования информации | |
| | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации | |
| | выделять наиболее значимое в перечне информации | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств | |
| | оценивать практическую значимость результатов поиска | | |
| | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для реше- | уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; ре- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ния профессиональных задач | шать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; | различных областей науки и реальной жизни; |
| | владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | | |
| | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | | |
| **ОК 03** | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности | содержание актуальной нормативно-правовой документации | |
| | применять современную научную профессиональную терминологию | современная научная и профессиональная терминология | |
| | самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | 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, объемы геометрических тел | Владеть навыками оценивания ситуации и принятие осознанных решений, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; |
| | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности | |
| | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план | правила разработки бизнес-планов | |
| | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования | порядок выстраивания презентации | |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности | Владеть навыками готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; |
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы проектной деятельности | |
| **ОК 05** | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по | особенности социального и культурного контекста; | Владеть навыками грамотно излагать |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | | свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; |
| | | правила оформления документов и построения устных сообщений | |
| **ОК 06** | описывать значимость своей специальности | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей | Владеть навыками осознания обучающимися российской гражданской идентичности;<br>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; |
| | применять стандарты антикоррупционного поведения | значимость профессиональной деятельности по специальности | |
| | | уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки | |
| **ОК 07** | соблюдать нормы экологической безопасности; | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности | Владеть навыками переноса знаний в познавательную и практическую области жизнедеятельности<br>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;<br>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям |
| | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности | |
| | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона | уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | значения функций | |
| | | принципы бережливого производства | |
| | | основные направления изменения климатических условий региона | |
| ПК 1.1.. | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне | вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Вид учебной работы** | ***Объем в часах*** |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | ***340*** |
| **в т.ч.** | |
| **Основное содержание** | ***274*** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 156 |
| практические занятия | 118 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **48** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 44 |
| **Индивидуальный проект *(да/нет*)** | **да** |
| **Консультации** | **6** |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | **12** |

**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 |
|---|---|---|---|
| **Основное содержание** | | | |
| **Раздел 1. Повторение курса математики основной школы** | | **20** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК-1.1 |
| Тема **1.1** Цель и задачи математики при освоении специальности | Содержание учебного материала | | |
| | Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема **1.2** Числа и вычисления. Выражения и преобразования | Содержание учебного материала | | |
| | Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 1.3. Геометрия на плоскости | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 1.4 Процентные вычисления | Содержание учебного материала | | |
| | Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 1.5 Уравнения и неравенства | Содержание учебного материала | | |
| | Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | | |
| | Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств | 6 | |
| | Практическое занятие | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1.7<br>Входной контроль | Содержание учебного материала<br>Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости<br>Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве** | | **20** | ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК-1.1 |
| Тема 2.1.<br>Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей | Содержание учебного материала<br>Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.<br>Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 2.2.<br>Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей | Содержание учебного материала<br>Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.<br>Комбинированное занятие | 6 | |
| Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей | Содержание учебного материала<br>Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство.<br>Расстояния в пространстве<br>Практическое занятие | 2 | |
| Тема 2.4.<br>Теорема о трех перпендикулярах | Содержание учебного материала<br>Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями<br>Практическое занятие | 4 | |
| Тема 2.5.<br>Параллельные, перпендикулярные, скрещива- | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**<br>Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллель- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ющиеся прямые | ность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 2.6.<br>Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве | Содержание учебного материала | | |
| | Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые | | |
| | Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 3. Координаты и векторы** | | **18** | |
| Тема 3.1<br>Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка | Содержание учебного материала | | ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07<br>ПК-1.1 |
| | Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 3.2<br>Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов | Содержание учебного материала | | |
| | Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2 | 6 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 3.3<br>Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 3.4<br>Решение задач. Координаты и векторы | Содержание учебного материала | | |
| | Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие | 2 | |
| Тема 3.5<br>Решение задач. Координаты и векторы | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями | | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции** | | **44** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07<br>ПК-1.1 |
| Тема 4.1<br>Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 4.2<br>Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Формулы приведения | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 4.3<br>Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов<br>Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 4.4<br>Функции, их свойства. Способы задания функций | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций | | |
| | Практическое занятие | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 4.5<br>Тригонометрические функции, их свойства и графики | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x. | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 4.6<br>Преобразование графиков тригонометрических функций | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.<br>Преобразование графиков тригонометрических функций | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 4.7<br>Описание производственных процессов с помощью графиков функций | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 4 | |
| | Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 4.8<br>Обратные тригонометрические функции | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.<br>Простейшие тригонометрические неравенства | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 4.10<br>Системы тригонометрических уравнений | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Системы простейших тригонометрических уравнений | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 4.11<br>Системы тригонометрических уравнений | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Системы простейших тригонометрических уравнений | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 4.12<br>Решение задач. основы тригонометрии. Тригонометрические функции | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций. | | |
| | Контрольная работа | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 5. Комплексные числа** | | **8** | |
| Тема 5.1 Комплексные числа | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 5.2 Применение комплексных чисел | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел | | |
| | Практическое занятие | | |
| **Раздел 6. Производная функции, ее применение** | | **44** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК-1.1 |
| Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.2 Производные суммы, разности произведения, частного | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 6.4 | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов | Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 6.5 Геометрический и физический смысл производной | Содержание учебного материала | | |
| | Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x) | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 6.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах | Содержание учебного материала | | |
| | Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t: $v = S'(t)$ | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума | Содержание учебного материала | | |
| | Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 6.8 Исследование функций и построение графиков | Содержание учебного материала | | |
| | Исследование функции на монотонность и построение графиков. | 4 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.9 Исследование функций и построение графиков | Содержание учебного материала | | |
| | Исследование функции на монотонность и построение графиков. | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 6.10 Наибольшее и наименьшее значения функции | Содержание учебного материала | | |
| | Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа | 2 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 6.11 | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладно-** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах | **го модуля)**<br>Наименьшее и наибольшее значение функции<br>Практическое занятие | 6 | |
| Тема 6.12<br>Решение задач. Производная функции, ее применение | Содержание учебного материала<br>Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции<br>Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 7. Многогранники и тела вращения** | | **46** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК-1.1 |
| Тема 7.1<br>Вершины, ребра, грани многогранника | Содержание учебного материала<br>Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники<br>Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 7.2<br>Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы | Содержание учебного материала<br>Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение<br>Практическое занятие | 2 | |
| Тема 7.3<br>Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда | Содержание учебного материала<br>Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда<br>Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 7.4<br>Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида | Содержание учебного материала<br>Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида<br>Практическое занятие | 2 | |
| Тема 7.5<br>Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды | Содержание учебного материала<br>Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды<br>Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 7.6 | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде | Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде | 2 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.7<br>Примеры симметрий в профессии | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 6 | |
| | Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 7.8<br>Правильные многогранники, их свойства | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 7.9<br>Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.10<br>Конус, его составляющие. Сечение конуса | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | *4* | |
| | Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.11<br>Усеченный конус. Сечение усеченного конуса | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.12<br>Шар и сфера, их сечения | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 7.13<br>Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка | | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.14 | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Объемы и площади поверхностей тел | Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел | 2 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 7.15 Комбинации многогранников и тел вращения | Содержание учебного материала | | |
| | Комбинации геометрических тел | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 7.16 Геометрические комбинации на практике | Содержание учебного материала | | |
| | Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 7.17 Решение задач. Многогранники и тела вращения | Содержание учебного материала | | |
| | Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения | | |
| | Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 8. Первообразная функции, ее применение** | | **18** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК-1.1 |
| Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных | Содержание учебного материала | | |
| | Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной | 2 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница | Содержание учебного материала | | |
| | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница | 2 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 8.3 Неопределенный и определенный интегралы | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие неопределенного интеграла | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| Тема 8.4 | Содержание учебного материала | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Неопределенный и определенный интегралы | Понятие неопределенного интеграла | | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 8.5<br>Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции | Содержание учебного материала | | |
| | Геометрический смысл определенного интеграла | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 8.6<br>Определенный интеграл в жизни | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.<br>Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 8.7<br>Решение задач. Первообразная функции, ее применение | Содержание учебного материала | | |
| | Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение | | |
| | Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 9.<br>Степени и корни. Степенная функция** | | **18** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 |
| Тема 9.1<br>Степенная функция, ее свойства | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 9.2<br>Преобразование выражений с корнями n-ой степени | Содержание учебного материала | | |
| | Преобразование иррациональных выражений | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 9.3<br>Свойства степени с рациональным и действительным показателями | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| Тема 9.4 | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Решение иррациональных уравнений и неравенств | Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств | | |
| | Комбинированное занятие | 6 | |
| Тема 9.5<br>Степени и корни. Степенная функция | Содержание учебного материала | | |
| | Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств | 2 | |
| | Контрольная работа | | |
| **Раздел 10. Показательная функция** | | **18** | |
| Тема 10.1<br>Показательная функция, ее свойства | Содержание учебного материала | | |
| | Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом | 4 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 10.2<br>Решение показательных уравнений и неравенств | Содержание учебного материала | | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 |
| | Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств | 8 | |
| | Практическое занятие | | |
| Тема 10.3<br>Системы показательных уравнений | Содержание учебного материала | | |
| | Решение систем показательных уравнений | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 10.4<br>Решение задач. Показательная функция | Содержание учебного материала | | |
| | Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств | | |
| | Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция** | | **32** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК-1.1 |
| Тема 11.1<br>Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е | Содержание учебного материала | | |
| | Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 11.2<br>Свойства логарифмов. Операция логарифмирования | Содержание учебного материала<br>Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.<br>Комбинированное занятие | 6 | |
| Тема 11.3<br>Логарифмическая функция, ее свойства | Содержание учебного материала<br>Логарифмическая функция и ее свойства<br>Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 11.4<br>Решение логарифмических уравнений и неравенств | Содержание учебного материала<br>Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства<br>Комбинированное занятие | 8 | |
| Тема 11.5<br>Решение логарифмических уравнений и неравенств | Содержание учебного материала<br>Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства<br>Практическое занятие | 2 | |
| Тема 11.6<br>Системы логарифмических уравнений | Содержание учебного материала<br>Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств<br>Практическое занятие | 2 | |
| Тема 11.7<br>Логарифмы в природе и технике | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**<br>Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства<br>Практическое занятие | 4 | |
| Тема 11.8<br>Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция | Содержание учебного материала<br>Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений<br>Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 12.<br>Множества. Элементы** | | **10** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **теории графов** | | | |
| Тема 12.1<br>Множества | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами | | |
| | Комбинированное занятие | 2 | |
| Тема 12.2<br>Операции с множествами | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Операции с множествами. Решение прикладных задач | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| Тема 12.3<br>Графы | Содержание учебного материала | | |
| | Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости | | |
| | Практическая работа | 4 | |
| Тема 12.4<br>Решение задач. Множества, Графы и их применение | Содержание учебного материала | | |
| | Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач | | |
| | Контрольная работа | 2 | |
| **Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей** | | **26** | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07<br>ПК-1.1 |
| Тема 13.1<br>Основные понятия комбинаторики | Содержание учебного материала | | |
| | Перестановки, размещения, сочетания. | 4 | |
| | Комбинированное занятие. | | |
| Тема 13.2<br>Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей | Содержание учебного материала | | |
| | Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. | 4 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 13.3<br>Вероятность в профессиональных задачах | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическое занятие | 4 | |
| Тема 13.4<br>Дискретная случайная величина, закон ее распределения | Содержание учебного материала | | |
| | Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики | 4 | |
| | Комбинированное занятие | | |
| Тема 13.5<br>Задачи математической статистики | Содержание учебного материала | | |
| | Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных | | |
| | Комбинированное занятие | 4 | |
| Тема 13.6<br>Составление таблиц и диаграмм на практике | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| | Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| **Всего:** | | **322** | |
| **Промежуточная аттестация** | **экзамен** | **12** | |
| **Консультация** | | **6** | |
| **Всего:** | | **340** | |

**2.3 Индивидуальный проект**

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию. Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Примерная тематика для индивидуальных проектов:**

| № | Тема проекта | Тип проекта |
|---|---|---|
| 1 | Архимед - математик и физик | Информационно-поисковый |
| 2 | Пифагор и его знаменитая теорема | Информационно-поисковый |
| 3 | Пифагор и его геометрия | Информационно-поисковый |
| 4 | Симметрия в природе и технике | Информационно-поисковый |
| 5 | Системы счисления- прошлое и настоящее | Информационно-поисковый |
| 6 | Функции и физические процессы | Информационно-поисковый |
| 7 | Геометрия и инженерная графика | Информационно-поисковый |
| 8 | Решение треугольников | Информационно-поисковый |
| 9 | Тригонометрия и астрономия | Информационно-поисковый |
| 10 | Іриложение определенного интеграла в геометрии (объемы тел) | Информационно-поисковый |
| 11 | Многогранники и их развертки | Информационно-поисковый |
| 12 | Функции в природе и технике | Информационно-поисковый |

**Виды индивидуальных проектов:**

1. Проект в форме презентации
2. Проект в форме реферата
3. Проект в форме сообщения
4. Проект в форме доклада

## 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет(ы) «Математических дисциплин»**,** оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

1. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А. А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1891827 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Дадаян, А. А. Сборник задач по математике : учебное пособие / А. А. Дадаян. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-803-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1362444 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1235904 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Юхно, Н. С. Математика : учебник / Н. С. Юхно. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. -

Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1906092 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Омельченко, В. П. Математика : учебник / В.П. Омельченко, Н.В. Карасенко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855784. - ISBN 978-5-16-017462-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1910544 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

## 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| **знать:**<br>- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;<br>- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;<br>- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;<br>вероятностный характер различных процессов окружающего мира. | - применяет различные способы решения математических задач и задач в профессиональной деятельности;<br>- осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения математических задач. | Экспертная оценка выполнения практического задания.<br>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы.<br>Тестирование, математический диктант, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, практическая работа, подборка задач, составление схем.<br>Экспертная оценка выполнения творческих заданий, проектов, презентаций, составление кроссвордов.<br>Экзамен. |
| **уметь:**<br>- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств;<br><br>- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства.<br>- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, | - производит простейшие вычисления корня второй, третьей и четвертой степени соответствующих натуральных чисел;<br>- перечисляет все свойства степени;<br>- приводит несколько примеров определения логарифма и виды (десятичного, натурального);<br>- производит действия с логарифмами;<br>- переводит логарифм от одного основания к другому;<br>- выполняет преобразования алгебраических выражений, иррациональных, степенных, показательных и логариф- | |

| | | |
|---|---|---|
| радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;<br>- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;<br>- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;<br>- решать уравнения, неравенства, используя свойства функции и их графики. | мических выражений;<br>- описывает радианное измерение углов, привести примеры синуса, косинуса, тангенса и котангенса;<br>- выводит основное тригонометрическое тождество;<br>- применяет формулу двойного и половинного угла при решении задач;<br>- выражает суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму;<br>- выражает тригонометрические функции через функции половинного аргумента, преобразовать простейшие тригонометрические выражения;<br>- решает тригонометрические неравенства и уравнения,<br>- дает определение арксинуса, арккосинуса, арктангенса числа. | |
| - вычислять производные и первообразные различных элементарных функций;<br>- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;<br>- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства;<br>- изображать на координатной плоскости множество решений, простейших уравнений и неравенств. | - вычисляет производные и первообразные различных элементарных функций;<br>- исследует функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значение функции, строить графики;<br>- решает рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения и неравенства;<br>- изображает на координатной плоскости множество решений, простейших уравнений и неравенств. | |
| - решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;<br>- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов. | - вычисляет вероятности событий на основе числа исходов;<br>- решает простейшие комбинаторные задачи с использование формул. | |
| - распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;<br>- описывать взаимное расположение прямых и плоско- | - чертит и объясняет на чертеже скрещивающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые и плоскости;<br>-выполняет геометрические построения прямых и плоскостей, строить фигуры в осевой и цен- | |

| | | |
|---|---|---|
| стей в пространстве, аргументировать свои рассуждения об это и расположении;<br>- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;<br>- изображать основные многогранники и тела вращения, выполнять чертежи по условиям задач;<br>- решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);<br>- использовать при решении стереометрических задач планиметрических факты и методы;<br>- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. | тральной симметрии;<br>- производить построение проекции простейших фигур;<br>- делает геометрические построения многогранников и тел вращения;<br>- выполняет доказательные рассуждения в ходе решения задач;<br>- вычисляет элементы многогранников и тел вращения, объемы и площади поверхности пространственных тел при решении практических задач. | |

**Приложение 2.12**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.12 ИНФОРМАТИКА»**

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ... ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **213**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *213*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *213*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **216**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *216*

2.2. Содержание дисциплины *217*

2.3. Индивидуальный проект *224*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **224**

3.1. Материально-техническое обеспечение *224*

3.2.Учебно-методическое обеспечение *224*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **225**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.12 ИНФОРМАТИКА»

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

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

Дисциплина ООД.12 «Информатика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК 02. | - уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;<br>- уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;<br>уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;<br>выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между | - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;<br>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;<br>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации | - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе;<br>- владеть понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»;<br>- владеть методами поиска информации в сети Интернет;<br>- владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | вершинами ориентированного ациклического графа; | | |
| | - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);<br>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;<br>- уметь создавать | | - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);<br>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде | | |
| ПК 1.1. | -разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного | -формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием | -владеть навыками разработки алгоритма программных модулей в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.2. | -создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль | -основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования | -владеть навыками создания программ по разработанному алгоритму как отдельного модуля |
| ПК.1.3. | -выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля | -основные принципы отладки и тестирования программных продуктов | -владеть навыками выполнения отладки и тестирования программы на уровне модуля |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.1. | - использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов | -основные методы обработки графической информации | -владеть навыками использования специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Вид учебной работы | Объем в часах* |
|---|---|
| **Объем образовательной программы дисциплины** | |
| **Основное содержание** | ***70*** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические занятия | 54 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)** | **58** |
| **Модуль 1. Аналитика и визуализация данных на Python*** | **29** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 21 |
| **Модуль 2. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP*** | **29** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 15 |
| Консультации | 4 |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | **12** |
| **ИТОГО** | **140** |

**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 |
|---|---|---|---|
| Основное содержание | | | |
| Раздел 1. | Информация и информационная деятельность человека | 22 | |
| Тема 1.1. Информация и информационные процессы | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы | | |
| Тема 1.2. Подходы к измерению информации | Содержание | 4 | ОК 02 |
| | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение | | |
| Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления | Содержание | 4 | ОК 02 |
| | Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем тексто- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | вых данных.<br>Представление графических данных.<br>Представление звуковых данных.<br>Представление видеоданных.<br>Кодирование данных произвольного вида | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет | Содержание | 2 | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет | | |
| Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете | | |
| Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента | Содержание | 2 | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий | Содержание | 2 | ОК 01<br>ОК 02 |
| | Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи | | |
| Раздел 2. | Использование программных систем и сервисов | 22 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах | Содержание | 4 | ОК 02 |
| | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов | Содержание | 4 | ОК 02 |
| | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа | Содержание | 4 | ОК 02 |
| | Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов | Содержание | 4 | ОК 02 |
| | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Раздел 3. | Информационное моделирование | 26 | |
| Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность моде- | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ли. Основные этапы компьютерного моделирования | | |
| Тема 3.2. Списки, графы, деревья | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений | | |
| Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Содержание | 4 | ОК 01 |
| | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области | Содержание | 4 | ОК 02 |
| | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов | | |
| | Теоретическое обучение | 2 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области | Содержание | 4 | ОК 02 |
| | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | моделей в электронных таблицах | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах | Содержание | 2 | ОК 02<br>ПК 2.3 |
| | Визуализация данных в электронных таблицах | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | Содержание | 2 | ОК 02 |
| | Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Профессионально-ориентированное содержание | | | |
| Прикладной модуль 1 | Аналитика и визуализация данных на Python | 30 | |
| Тема 1.1. Введение в язык программирования Python | Содержание | 2 | ОК 02<br>ПК 1.1.-ПК 1.4 |
| | Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 1.2. Основные алгоритмические конструкции на Python | Содержание | 4 | ОК 02<br>ПК 1.1.-ПК 1.4 |
| | Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| | Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 1.3. Аналитика данных на Python | Содержание | 8 | ОК 02<br>ПК 1.1.-ПК 1.4 |
| | Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах. | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 8 | |
| Тема 1.4. Анализ данных на | Содержание | 6 | ОК 02<br>ПК 1.1.-ПК 1.4 |
| | Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| практических примерах | Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных статистических величин в Python Pandas | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | |
| Тема 1.5. Основы визуализации данных | Содержание | 6 | ОК 02 ПК 1.1.-ПК 1.4 |
| | Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 6 | |
| Тема 1.6. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере» | Содержание | 4 | ОК 02 ПК 1.1.-ПК 1.4 |
| | Характеристика основных этапов процесса анализа данных. Подготовка данных. Исследование и визуализация данных. Построение предсказательной модели. Интерпретация результатов анализа. Реализация основных этапов процесса анализа данных на примере набора данных из профессиональной сферы | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Прикладной модуль 2 | Введение в создание графических изображений с помощью GIMP | 28 | |
| Тема 2.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация | Содержание | 2 | ОК 02 ПК 2.1. |
| | Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения | | |
| Тема 2.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP | Содержание | 2 | ОК 02 ПК 2.1. |
| | GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы | | |
| Тема 2.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои | Содержание | 4 | ОК 02 ПК 2.1. |
| | Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования | Содержание | 4 | ОК 02<br>ПК 2.1. |
| | Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 2.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования | Содержание | 4 | ОК 02<br>ПК 2.1. |
| | Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 2.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений | Содержание | 6 | ОК 02<br>ПК 2.1. |
| | Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 4 | |
| Тема 2.7. Быстрая маска и преобразование цвета | Содержание | 2 | ОК 02<br>ПК 2.1. |
| | Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Тема 2.8. Создание градиентов | Содержание | 4 | ОК 02<br>ПК 2.1. |
| | Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | |
| Консультации | | 4 | |
| Промежуточная аттестация (1-2 семестр экзамен) | | 12 | |
| Всего | | 140 ч. | |

### 2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию. Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Примерная тематика для индивидуальных проектов:**

1. Архитектура ЭВМ «по фон Нейману».
2. Вычислительные средства прошлых лет.
3. Токарный станок или механический компьютер.
4. Современные способы кодирования информации в вычислительной технике.
5. Великие информатики.
6. Использование bat-файлов для ликвидации последствий вредоносных программ.
7. Правонарушения в сфере информационных технологий.
8. Информационный бизнес.
9. Информатика и естественные науки.
10. Кибербезопасность.
11. Проблемы вычислимости в математической логике.
12. Искусственный интеллект.
13. Создание тематического сайта.
14. QR-коды: создание и применение.
15. Российские поисковые системы.
16. Программы для видеоконференций.
17. Криптографические методы защиты информации.
18. Оргтехника и специальность.
19. Электронная доска объявлений, телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж**.**
20. Кодирование информации
21. Передача информации в различных системах
22. Сравнение мобильных ОС iOS и Андроид.
23. Что такое «троллинг» и защита от него.
24. Популярные онлайн игры – развивают или нет?
25. Искусственный интеллект: его возможности и потенциал.
26. Облачные технологии.
27. Методы решения систем линейных уравнений в приложении Microsoft Excel.
28. Компьютерное моделирование физических процессов.
29. Аппаратное обеспечение ПК.
30. Программное обеспечение ПК.

Виды индивидуальных проектов:

1. Проект в форме презентации
2. Проект в форме реферата
3. Проект в форме сообщения
4. Проект в форме доклада

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Информатики»**,** оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.-4-е изд., перераб. И доп.-Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 383 с.

2. Зимин, В.П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.П. Зимин. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 126 с.

3. Информатика – 10 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)

4. Информатика – 11 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)

5. Я класс

6. Урок цифры

7. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020- Яндекс Репетитор

8. Информатика 10 класс. Видеоуроки. ЯндексРепетитор

9. Информатика 11 класс. Видеоуроки. ЯндексРепетитор

10. Анализ данных. – ЯндексПрактикум

11. Информатика 10 класс – Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов.

12. Информатика 11 класс – Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов.

13. Академия искусственного интеллекта для школьников

14. Введение в программирование на языке Python.V1.7. – Онлайн курсы образовательного центра Сириус

**3.2.2. Дополнительные издания**

1. Чернышев, С.А. Основы программирования на Python: учебное пособие для среднего профессионального образования / С.А. Чернышев. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 286 с. – ( Профессиональное образование)

2. Боресков, А.В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.В. Боресков, Е.В. Шикин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 219 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11630-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/476345 (дата обращения: 09.10.2022).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>-об угрозах информационной безопасности,<br>- об использовании методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдает меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; | Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. | Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения самостоятельной работы, устный индивидуальный опрос, фронтальный опрос; решение задач. Письменный опрос в форме тестирования, проверочных работ. |
| - о требованиях техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;-о правовых основах использования компьютерных программ, баз | «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения | Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы, оценка контрольных работ.<br>Тестирование, индивиду- |

| | | |
|---|---|---|
| данных и работы в сети Интернет;<br>-основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; -тенденции развития компьютерных технологий;<br>- о компьютерных сетях и их роли в современном мире;<br>-об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;<br>- основные принципы дискретизации различных видов информации<br>- возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;<br>- возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях;<br>-об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах<br>-способы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием<br>-основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования<br>-основные принципы отладки и тестирования программных продуктов<br>-основные методы обработки графической информации<br>*Умеет:*<br>- организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;<br>- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;<br>- определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;<br>-строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);<br>использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;<br>-выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;<br>-определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;<br>- читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования | сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно»<br>- 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.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.<br>- знает основные подходы к понятию и измерению информации;<br>- правильно определяет и назначение основных устройств ПК, ОС;<br>- знает основные возможности прикладных программ: MS Word, MSExcel, MS Access ;<br>-правильно решает задачи перевода чисел из одной системы счисления в другую;<br>-знает способы и алгоритм выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;<br>- правильно решает задачи по алгоритмизации и | альная работа по карточкам, групповая работа, составление схем.<br><br>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.<br>Наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br>Оценка выполнения практических работ.<br>Оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);<br>Текущий контроль в форме защиты практических работ.<br>Экспертная оценка выполнения составление опорных конспектов.<br>Оценка контрольных работ;<br>тестовых заданий.<br>Наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов.<br><br>Оценка выполнения зачетных заданий. |

| | | |
|---|---|---|
| высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки;<br>-определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);<br>- реализовать этапы решения задач на компьютере;<br>- реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы;<br>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);<br>- использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: -формулировать цель моделирования, -выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; -оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; -представлять результаты моделирования в наглядном виде<br>-применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации;<br>-использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач;<br>-разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования<br>-создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль<br>-выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля<br>- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов | программированию;<br>- правильно осуществляет поиск информации с помощью сети Интернет. | |

**Приложение 2.13**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД.13 ФИЗИКА»**

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. **...** ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **230**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *230*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *231*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **238**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *238*

2.2. Содержание дисциплины 239

2.3. Индивидуальный проект *246*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **246**

3.1. Материально-техническое обеспечение *246*

3.2.Учебно-методическое обеспечение *246*

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **247**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# «ООД.13 ФИЗИКА»

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

Содержание программы «ООД.13 ФИЗИКА» направлено на достижение следующих целей:

– формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;

– овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;

– освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;

– овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);

– овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

– формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

– воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса «ООД.13 ФИЗИКА» предполагает решение следующих задач:

– приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

– понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;

– освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

– формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

– приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

– формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем ;

– подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Дисциплина «ООД.13 ФИЗИКА» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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 | выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике;<br><br>-проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов позна- | - о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира,<br>о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки;<br>- физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира;<br>- о роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии,<br>- о роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;<br>- распознавать физические явления (процессы) и объ- | -учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы;<br>- закономерностями, законами и теориями;<br>- основными методами научного познания, используемыми в физике. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ния;<br><br>- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;<br>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения | яснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движу- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | щийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;<br>- физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных систе- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | мах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;<br><br>- закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;<br>-проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | знаний;<br>-умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления | |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распо- | - границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;<br>. | - получения информации из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | знавания и защиты информации, информационной безопасности личности | | |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; | - использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации | -ситуацией и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- владение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизацией:<br>б) самоконтролем: |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план дей- | -работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы | -навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>- универсальными коммуникативными действиями:<br>- совместная деятельность:<br>- принятие себя и других людей. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ствий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;<br>-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;<br>-предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека | | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием язы- | -представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных уче- | эстетическим отношением к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>-ценностным отношением к государственным символам, историческому и природному наследию, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ковых средств | ных-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач | памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - экологическую культуру, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их | - применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;<br>понимать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования | - учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств | -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>-устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем | - закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, явлениях, например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений; | - определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений), например, инерциальная система отсчёта, абсолютно упругая деформация, моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа;<br>-решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;<br>учебно-исследовательской и проектной деятельности,<br>- разрешения проблем |
| ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем. | - форсированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>- овладение универсаль- | проводить эксперименты и исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током, явления электромагнитной индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров колебательной системы; | выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ными учебными познавательными действиями;<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах |
|---|---|
| Учебные занятия | 144 |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 142 |
| 1. Основное содержание | 100 |

| | |
|---|---|
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 63 |
| лабораторные работы | 5 |
| практические работы | 32 |
| 2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 32 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 17 |
| лабораторные занятия | 15 |
| Индивидуальный проект *(да/нет*) | да |
| Консультация 3 семестр | 2 |
| Промежуточная аттестация<br>1семестр - другие формы контроля<br>2 семестр – дифференцированный зачет<br>3 семестр - экзамен | <br>2<br>2<br>6 |
| Всего | **144** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Физика и методы научного познания** | | **2** | |
| **Тема 1.1** Введение | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **2** | |
| | Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей | | ОК 03<br>ОК 05 |
| **Раздел 2. Механика** | | **12** | |
| **Тема 2.1.** Кинематика | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **4** | |
| | Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. **Траектория. Перемещение**, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. **Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение.** Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | Практическое занятие | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа 1:<br>Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально | | |
| **Тема 2.2.**<br>Основы динамики | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **4** | |
| | Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. **Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения**. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07 |
| | Практическое занятие | **2** | |
| | Практические работы 2:<br>Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в деформированной пружине и резиновом образце от величины их деформации | 2 | |
| **Тема 2.3.**<br>Законы сохранения в | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **4** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| механике | **Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.** Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. **Потенциальная энергия**. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3. |
| | Практическое занятие | **2** | |
| | Практическая работа 3:<br>Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела.<br>Технические устройства и практическое применение: водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет.<br>Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости | 2 | |
| **Раздел 3 Молекулярная физика и термодинамика.** | | **26** | |
| **Тема 3.1**<br>Основы молекулярно-кинетической теории. | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **6** | |
| | Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. **Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа**. Шкала температур Кельвина. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр.<br>Практическая работа 4: Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа | 2 | |
| **Тема 3.2**<br>Основы термодинамики. | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **6** | |
| | Внутренняя энергия. **Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.** Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. **Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя**. Охрана природы. Термодинамическая система. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: **теплопроводность,** конвекция, излучение. **Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче.** Понятие об адиабатном процессе. | 2 | |
| | Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. **Принципы действия тепловых машин.** Преобразования энергии в тепловых машинах. **Коэффициент полезного действия тепловой машины.** Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер. | 2 | |
| **Тема 3.3**<br>Агрегатные состояния вещества и фазовые<br>переходы | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **14** | |
| | Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. **Абсолютная и относительная влажность воздуха.** Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса | 2 | |
| | Практическое занятие | **2** | |
| | Практическая работа 5: Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел** | 2 | |
| | **В том числе лабораторные занятия** | **6** | |
| | Лабораторная работа **№1**<br>**Определение абсолютной и относительной влажности** | 2 | |
| | Лабораторная работа №2<br>Определение коэффициента поверхностного натяжения воды. | 2 | |
| | Лабораторная работа №3<br>«Определение коэффициента линейного расширения» | 2 | |
| **Раздел 4. Электродинамика** | | **44** | |
| **Тема 4.1** Электростатика | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **12** | |
| | Электризация тел. **Электрический заряд**. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. **Закон сохранения электрического заряда**. Взаимодействие зарядов. **Закон Кулона.** Точечный электрический заряд. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. | 2 | |
| | Потенциал. Разность потенциалов. | 2 | |
| | **Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора**. Энергия заряженного конденсатора | 2 | |
| | Практическая работа 6: Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер. | 2 | |
| | ***В том числе лабораторные занятия*** | **2** | |
| | Лабораторная работа №4. **Определение электрической емкости конденсаторов** | 2 | |
| **Тема 4.2** Постоянный электрический ток. Токи в различных средах | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **24** | |
| | Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. **Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества**. | 2 | |
| | **Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников.** | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
| | **Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока.** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.** | 2 | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. | 2 | |
| | **Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы.** Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма. | 2 | |
| | **Практическое занятие** | **2** | |
| | Практическая работа 7 : Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника. | 2 | |
| | **В том числе лабораторные занятия** | **10** | |
| | Лабораторная работа №5. **Определение удельного сопротивления проводника.** | 2 | |
| | Лабораторная работа №6 **Определение термического коэффициента сопротивления меди.** | 2 | |
| | Лабораторная работа №7. **Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.** | 2 | |
| | Лабораторная работа № 8 . **Исследование зависимости мощности п, потребляемой лампой накаливания от напряжения на ее зажимах.** | 2 | |
| | Практическая работа 8 **Определение электрохимического эквивалента меди.** | 2 | |
| **Тема. 4.3** Магнитное поле. Электромагнитная индукция. | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **8** | |
| | Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | Взаимодействие проводников с током**. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.** | 2 | |
| | **Явление электромагнитной индукции.** Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. **Вихревое электрическое поле.** Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током.** Электромагнитное поле<br>Практические работы 9 : Изучение магнитного поля катушки с током.<br>Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь | 2 | |
| **Раздел 5 Колебания и волны** | | **34** | |
| **Тема 5.1** Механические и электромагнитные колебания | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **6** | |
| | Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. **Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор**. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. | 2 | |
| | **В том числе лабораторные занятия** | **2** | |
| | Практическая работа 10 Определение g с помощью математического маятника. | 2 | |
| **Тема 5.2** Механические и электромагнитныеволны | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **8** | |
| | Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | **Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн.** Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды | 2 | |
| | Практическое занятие | **2** | |
| | Практическая работа 11: Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь | 2 | |
| **Тема 5.3** Оптика | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **20** | |
| | Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ПК 2.3<br>ПК 4.2 |
| | Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. **Полное внутреннее отражение.** Предельный угол полного внутреннего отражения. | 2 | |
| | Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. | 2 | |
| | Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. | 2 | |
| | Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света<br>Практическая работа 12: Наблюдение дисперсии света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп | 2 | |
| | **В том числе лабораторные занятия** | **10** | |
| | Практическая работа 13 Проверка законов освещенности. | 2 | |
| | Лабораторная работа № 9 **Определение показателя преломления стекла, скорости света в стекле.** | 2 | |
| | Лабораторная работа № 10 Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Практическая работа 14 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. | 2 | |
| | Практическая работа 15 Изучение видов спектров | 2 | |
| **Раздел 6. Основы специальной теории относительности** | | **2** | |
| **Тема 6.1** Основы теории относительности | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **2** | |
| | Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя свободной частицы | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05 |
| **Раздел 7 Квантовая физика** | | **8** | |
| **Тема 7.1** Элементы квантовой оптики | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **2** | |
| | Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. **Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта**. **"Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод** | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07 |
| **Тема 7.2** Строение атома | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **4** | |
| | Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 07 |
| | Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.<br>Практическая работа 16: Наблюдение линейчатого спектра | 2 | |
| **Тема 7.3** Атомное ядро | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира | 2 | |
| **Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики** | | **4** | |
| **Тема 8.1** Элементы астрономии и астрофизики | **Содержание учебного материала** | **2** | |
| | **Содержание учебного материала с профессионально-ориентированным направлением** | 2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 07 |
| | Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии | 2 | |
| **Итого** | | **132** | |
| **Промежуточная аттестация:** | | **12** | |
| **Консультация 3 семестр** | | **2** | |
| 1семестр -другие формы контроля<br>2 семестр –дифференцированный зачет<br>3 семестр -экзамен | | 2<br>2<br>6 | |
| **Всего физика** | | **144** | |

### 2.3. Индивидуальный проект

Выполнение индивидуального проекта является обязательным и выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу по индивидуальному проектированию. Контроль выполнения проекта осуществляет преподаватель согласно разработанному плану организации самостоятельных занятий в ходе работы над индивидуальным проектом.

**Примерная тематика для индивидуальных проектов:**

| | |
|---|---|
| 1 | Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио. |
| 2 | Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека. |
| 3 | Использование электроэнергии в транспорте. |
| 4 | Применение ядерных реакторов |
| 5 | Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин |
| 6 | Свет — электромагнитная волна |
| 7 | Современные средства связи |
| 8 | Ультразвук (получение, свойства, применение). |
| 9 | Ускорители заряженных частиц |
| 10 | Шкала электромагнитных волн. |
| 11 | Рентгеновские лучи. История открытия. Применение |
| 12 | Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость |

**Виды индивидуальных проектов:**

1. Проект в форме презентации
2. Проект в форме реферата
3. Проект в форме сообщения
4. Проект в форме доклада

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Естественнонаучных дисциплин»**,** оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 448 с.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30 (дата обращения: 29.08.2022);

2. КМ-школа. – Режим доступа: http://www.km-school.ru/(дата обращения: 29.08.2022);

3. Открытая физика. – Режим доступа: http://www.physics.ru/courses/ op25part2/design/index.htm (дата обращения: 29.08.2022);

4. Платформа ЯКласс – Режим доступа: http://www. yaklass.ru /(дата обращения: 29.08.2022);

5. Российская электронная школа – Режим доступа: http://www.resh.edu.ru/ (дата обращения: 29.08.2022);

6. Физика.ru. – Режим доступа: http://www.fizika.ru (дата обращения: 29.08.2022);

7. ФИПИ (ВПР 11 класс) – Режим доступа: http://www.fipi.ru /(дата обращения: 29.08.2022);

8.Электронный учебник – Режим доступа: http://www.physbook.ru/(дата обращения: 29.08.2022).

9.https://www.biblio-online.ru Образовательная платформа Юрайт;

10. Российская электронная школа;

11. https://znanium.com Электронная библиотека «Знаниум».

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира,<br>о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки;<br>- физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира;<br>- о роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии,<br>- о роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;<br>- основополагающие физические понятия и величины, характеризующие физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами, электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью);<br>-основополагающие астрономические понятия, позволяющие характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных систе- | Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«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.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.<br>понимать смысл:<br>-физических понятий;<br>-физических величин; физических законов<br>-вклад российских и зарубежных ученых<br>-физических законов | Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения самостоятельной работы, устный индивидуальный опрос,<br>фронтальный опрос;<br>решение задач. Письменный опрос в форме тестирования, физических и графических диктантов, проверочных работ.<br><br>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы, оценка контрольных работ.<br><br>Тестирование, индивидуальная работа по карточкам, групповая работа, составление схем.<br><br>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ.<br>Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ.<br>Оценка выполнения лабораторных работ.<br><br>Оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); |

| | | |
|---|---|---|
| мах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;<br>- закономерности, законы и теории (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.<br>- границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач.<br>- методы научного познания, используемые в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;<br>- о физических явлениях (процессах) и законах: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, | -описывать и объяснять физические явления и свойства тел;<br>- отличать гипотезы от научных теорий;<br>- делать выводы на основе экспериментальных данных;<br>- приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий;<br>- приводить примеры практического использования физических знаний;<br>- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ и т. д.;<br>-применять полученные знания для решения физических задач;<br>- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;<br>-измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей | Текущий контроль в форме защиты лабораторных работ.<br><br>Экспертная оценка выполнения составление опорных конспектов.<br><br>Оценка контрольных работ;<br>тестовых заданий.<br>Наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов.<br><br>Оценка выполнения экзаменационных заданий. |

| | | |
|---|---|---|
| движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах;<br>электризацию тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействия магнитов, электромагнитную индукцию, действия магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность<br>- достижения физики и технологий для рационального природопользования.<br>противоречия в рассматриваемых физических, явлениях,<br>например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например<br>закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений;<br>- закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, явлениях,<br>например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например | | |

| | | |
|---|---|---|
| закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений;<br>форсированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>- овладение универсальными учебными познавательными действиями;<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и<br>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники<br>безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информа- | | |

| | | |
|---|---|---|
| ционной безопасности личности.<br>*Умеет:*<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>-переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- использовать их в познавательной и социальной практике;<br>- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины;<br>- решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.<br>- использовать цифровые техноло- | | |

| | | |
|---|---|---|
| гии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации;<br>- критически анализировать получаемую информацию<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;<br>- адекватно оценивать вклад каждо- | | |

| | | |
|---|---|---|
| го из участников группы в решение рассматриваемой проблемы<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств<br>- планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;<br>- прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;<br>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>-устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;<br>- проводить эксперименты и | | |

| | | |
|---|---|---|
| исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током, явления электромагнитной индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров колебательной системы; | | |

**Приложение 2.14**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

# СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **269**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... *269*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... *269*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **269**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... *269*

2.2. Содержание дисциплины ..... *270*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **273**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... *273*

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... *273*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **273**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.02 История»

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

Цель дисциплины «СГ.02 История»: является формирование целостной картины российской истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития современного российского государства и общества, а также современного образа России

Дисциплина «СГ.02 История» включена в обязательную часть общегуманитарного 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 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.06 | Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;<br>Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;<br>Определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;<br>Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).<br>Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;<br>Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;<br>Назначение международных организаций и основные направления их деятельности;<br>О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;<br>Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

# 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 | 50 | 14 |
| *Курсовая работа (проект)* | нет | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме ДФК | 2 | - |
| Всего | **52** | **14** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI).** | | | **18** | |
| Тема 1.1. Россия в системе международных отношений современного мира. | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 |
| | 1 | Основные направления внешней политики современной России. Россия как член международных и региональных структур. Выстраивание отношений с США. Проблема регулирования численности вооружений. Совместная борьба с международным терроризмом. Расширение НАТО и угроза интересам России. Россия и страны СНГ, методы влияния России в ближнем зарубежье. Союзное государство России и Белоруссии. Россия и «цветные революции» в странах СНГ. | | |
| | **В том числе, практических занятий** | | **2** | |
| | Практическая работа № 1. Принципы формирования внешней политики в РФ. | | | |
| Тема 1.2. Европейские государства на рубеже веков. | **Содержание учебного материала** | | **4** | ОК.01- 05 |
| | 1 | Основные европейские державы, различные подходы и принципы в решении важных международных вопросов.<br>Анализ реформирования европейских держав в конце XX в. | | |
| Тема 1.3. США: представление о лидерстве и гегемонии**.** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК.01 - 06 |
| | 1 | Победа в «Холодной войне», последствия. Международные отношения США со странами мира, с Россией. | | |
| Тема 1.4. Азиатско-Тихоокеанский регион на рубеже веков. | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК.02 - 04 |
| | 1 | Развитие экономики, политики, культуры этих стран. Международные отношения. | | |
| | **В том числе, практических занятий** | | **2** | |
| | Практическая работа № 2. Положение Китая, его претензии на звание «сверхдержавы» в АТР. | | | |
| Тема 1.5. Международные организации. | **Содержание учебного материала** | | **2** | |
| | 1 | ООН, НАТО, ЕС, их назначение, функции и задачи, структура. В поисках решения проблемы безопасности в мире. Угроза третьей мировой войны. Гонка разоружений | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **В том числе, практических занятий** | | **2** | ОК.01- 05 |
| | Практическая работа № 3. Проблема разоружения в конце XX - начале XXI вв. | | | |
| **Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – XXI вв.** | | | **10** | |
| Тема 2.1. Динамика современных геополитических конфликтов. | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК.01 –ОК. 06 |
| | 1 | Природа современных международных конфликтов. Причины конфликтов, их урегулирование. Международные конфликты: некоторые аспекты. Конфликты низкой интенсивности, цветные революции. | | |
| | **В том числе, практических занятий** | | **2** | |
| | Практическая работа № 4. Алгоритм цветных революций. | | | |
| Тема 2.2. Внутренние вооруженные конфликты рубежа XX – XXI вв. | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК.02 –ОК. 04 |
| | 1 | Сущность, причины, социальное развитие. Фазы и стадии конфликта. Понятие «военный конфликт» - «вооруженный конфликт» - «война».<br>Чечня, Осетия, Югославия, Хорватия, Эфиопия, Косово, Сьерра-Леоне и др. Европа, Азия, Латинская Америка. Африка, Ближний Восток. | | |
| | **В том числе, практических занятий** | | **2** | ОК.01 –ОК. 06 |
| | Практическая работа № 5. Текущие и «замороженные» конфликты регионов на политической карте мира. | | | |
| Тема 2.3. Международный терроризм, как глобальная проблема рубежа XX-XXI вв. | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК.01-04 |
| | 1 | Особенности современного терроризма. «Мировой хаос» - технология глобального управления. Информационная война. Основные подходы к борьбе против терроризма. | | |
| **Раздел 3. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического и экономического развития регионов мира.** | | | **20** | |
| Тема 3.1. Перспективы развития регионов мира. Россия – Европа. | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК.01 –ОК. 06 |
| | 1 | Факторы влияния на современную политику. Воссоединение Крыма с Россией 2014 г. Европейская интеграция. Геополитические концепции в Европе. Деятельность АЕР, концепция «Евросферы». Достижения, проблемы и противоречия международного регионального сотрудничества между Россией и ЕС. «Дорожные карты». Геостратегические приоритеты России. Перспективы формирования в Евро-Атлантике открытой системы коллективной безопасности | | |
| | **В том числе, практических занятий** | | **2** | |
| | Практическая работа № 6. США и трансатлантические связи. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Тема 3.2. АТР в системе современного европоцентричного мира. | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК.01 –ОК. 06 |
| | 1 | АТР – новый центр силы. Китай, как региональная сверхдержава. | | |
| | **В том числе, практических занятий** | | **2** | |
| | Практическая работа № 7. Российско-китайские отношения в новой ситуации. | | | |
| Тема 3.3. Исламский мир. | **Содержание учебного материала** | | **4** | ОК.01 –ОК. 06 |
| | 1 | Центры исламского мира. Ислам в международной политике. О роли исламского фактора в современном мире. | | |
| | **В том числе, практических занятий** | | **2** | |
| | Практическая работа № 8. Россия и исламский мир: перспективы сотрудничества и противоречия. | | | |
| Тема 3.4. Основные правовые и законодательные акты мирового сообщества в XX – XXI вв. | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК.01 –ОК. 06 |
| | 1 | Декларация по правам ребенка. Декларация по правам человека. Декларация ЮНЕСКО, МОТ, ВОЗ и др. Международные правовые документы. | | |
| | **Контрольная работа** | | **2** | ОК.01 - 06 |
| **Промежуточная аттестация ДФК** | | | **2** | |
| **Итого** | | | **52** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Антонова Т. С., Данилов А. А., Косулина Л. Г. История России. XX в.- М. Клио-софт. 2022.
2. Нартов Н .А.. Геополитика. - М. Академия, 2021
3. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России: Учебник в 2-х частях, базовый уровень. –Москва, 2023 г.;
4. http://historic.ru – «Historic.Ru: Всемирная история»: Электронная библиотека
5. http://historydoc.edu.ru - Коллекция «Исторические документы» Российского общеобразовательного портала
6. http://elib.ispu.ru/library/history - Ключевский В.О. Русская история: Полный курс лекций
7. http://www.warconflict.ru – История войн и военных конфликтов
8. http://www.praviteli.org - Правители России и Советского Союза

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).<br>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;<br>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;<br>- назначение международных организаций и основные направления их деятельности;<br>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; | - соответствие выбранного варианта ответа поставленному вопросу.<br>- точность определения или понятия.<br>- демонстрация правильного употребления фактов и событий | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при<br>- выполнении и защите практических занятий;<br>- выполнении домашних работ;<br>- выполнении тестирования;<br>- выполнении проверочных работ.<br>- проведении промежуточной аттестации |

| | | |
|---|---|---|
| -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.<br><br>*Умеет:*<br>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;<br>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;<br>- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;<br>- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию. | -обозначена дата, исторический период;<br><br>-факты излагаются в хронологической последовательности;<br><br>-имеется представление об исторических условиях данного вопроса;<br><br>-описание завершается подведением итогов и формулированием выводов. | |

**Приложение 2.15**
**к ПОП специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

# «СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика учебной дисциплины 286
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 286
1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины 286
2. Структура и содержание учебной дисциплины 287
2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины 287
2.2 Содержание дисциплины 288
3. Условия реализации учебной дисциплины 292
3.1 Материально-техническое обеспечение 292
3.2 Учебно-методическое обеспечение 292
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины 292

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## «СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности»

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

Цель дисциплины «СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование коммуникативной компетенции, необходимой для успешного общения на иностранном языке в различных сферах жизни и профессиональной деятельности. Развитие навыков говорения, понимания на слух, чтения и письма на иностранном языке, направленное на обеспечение возможности студентам использовать язык как средство общения, приобретение новых знаний и расширение культурного кругозора.

Дисциплина «СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем .

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| **ОК 1-ОК 09** | -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),<br>-понимать тексты на базовые профессиональные темы,<br>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,<br>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,<br>-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые),<br>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | -знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы,<br>-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика),<br>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности,<br>-особенности произношения,<br>правила чтения текстов профессиональной направленности. | -обладать сформированной коммуникативной иноязычной компетенцией, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения;<br>- владеть знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и уметь строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;<br>-уметь выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;<br>- уметь использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 100 | 100 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)* | - | - |
| Всего | 100 | 100 |

**2.2 Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ***Тема 1. Тема 1. Система образования в России и за рубежом*** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- разряды существительных;<br>- число существительных;<br>- притяжательный падеж существительных<br>Экскурсия «Мой колледж».<br>Подготовка рекламного проспекта «Колледж» | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 |
| ***Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби.*** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- разряды прилагательных;<br>- степени сравнения прилагательных;<br>- сравнительные конструкции с союзами<br>Контрольная работа № 1 (1 час)<br>**Семинарское занятие:** достижения в области искусств | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 |
| ***Тема 3. Здоровье и спорт*** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- разряды числительных;<br>- употребление числительных;<br>- обозначение времени, обозначение дат<br>Проект-презентация «День здоровья»<br>Популярные виды спорта в России и за рубежом<br>**Семинарское занятие:** достижения в области спорта | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 |
| ***Тема 4. Путешествие. Поездка за границу.*** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- личные, притяжательные местоимения;<br>- указательные местоимения;<br>- возвратные местоимения;<br>- вопросительные местоимения; | 12 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - неопределенные местоимения<br>- наречия some, any, no, every и их производные<br>Сочинение «Как мы путешествуем?»<br>**Семинарское занятие** «Что нужно знать, собираясь за границу» | | |
| ***Тема 5. Моя будущая профессия, карьера*** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- видовременные формы глагола;<br>- оборот there is/ there are<br>- сложносочиненные предложения;<br>- сложноподчиненные предложения<br>Эссе «Хочу быть профессионалом»<br>**Семинарское занятие** «Планирование моей карьеры»<br>**Контрольная работа № 2 (1 час)** | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 |
| ***Тема 6. Компьютеры и их функции*** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- времена группы Simple<br>- времена группы Continuous;<br>- времена группы Perfect<br>Достижения науки, которые используются в повседневной жизни.<br>Работа с текстом «Компьютеры и их функции»<br>**Семинарское занятие**: «Устройство ПК» | 12 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 |
| ***Тема 7. Подготовка к трудоустройству.*** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- сложное подлежащее;<br>- сложное дополнение<br>- страдательный залог;<br>Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление и заполнение документации»<br>Резюме. Правила составления резюме. Сопроводительное письмо.<br>**Семинарское занятие** «Чтобы получить хорошую работу, тебе следует…» | 12 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 |
| ***Тема 8. Правила телефонных переговоров*** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- неличные формы глагола.<br>- инфинитив. Инфинитивные конструкции.<br>- герундий. | 12 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Работа с текстом «Правила телефонных переговоров» | | |
| ***Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.*** | Лексический материал по теме.<br>Грамматический материал:<br>- типы придаточных предложений;<br>- аффиксация и префиксация<br>Работа с текстом «Официальная и неофициальная переписка»<br>Итоговая контрольная работа | 12 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 |
| | **ВСЕГО** | 100 | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Иностранный язык», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Английский язык для технических специальностей - English for TechnicalColleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. Образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 208 с.
2. Сайт для изучающих английский язык Study.ru.:[Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.study.ru/
3. Грамматика английского языка в таблицах:[Электронный ресурс] - Режим доступа: http://english.lingo4u.de/
4. Электронная версия газеты «Английский язык». Приложение к газете «1 сентября»: [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://eng.1september.ru/
5. https://znanium.com/read?id=357026 – Деловой английский
6. https://znanium.com/read?id=348886 – Учебник по английскому языку

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Агабекян И. П.., Коваленко П.И. Английский для технических вузов. Ростов н/Д: «Феникс», 2012 г.
2. Английский язык : учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 336 с.
3. Голицинский. Ю.Б. Грамматика. Сборник упражнений СПб., КАРО, 2013.
4. Англо-русские и русско-английские словари.

## 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатель освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br><br>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>особенности произношения<br>правила чтения текстов профессиональной направленности | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)<br>Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы) |

| | | |
|---|---|---|
| Умеет:<br><br>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),<br>понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)<br>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Для проверки умений организуется тестирование в контрольных точках:<br>На входе – начало учебного года, семестра;<br>На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы. | |

**Приложение 2.16**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

# СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **400**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... *400*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... *400*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **401**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... *401*

2.2. Содержание дисциплины ..... *402*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **406**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... *406*

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... *406*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **406**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

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

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: является умение организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

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

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК.01 - ОК.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)<br>определять задачи для поиска информации<br>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности<br>организовывать работу коллектива и команды<br>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе<br>применять стандарты антикоррупционного поведения<br>соблюдать нормы экологической безопасности;<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства<br>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности<br>организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций<br>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>содержание актуальной нормативно-правовой документации<br>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности<br>особенности социального и культурного контекста;<br>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей<br>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>основы здорового образа жизни<br>правила чтения текстов профессиональной направленности<br>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России<br>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации<br>основы военной службы и обороны государства<br>задачи и основные мероприятия гражданской обороны<br>способы защиты населения с т оружия массового поражения<br>меры пожарной безопасности и правила |

| | | |
|---|---|---|
| | использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения<br>применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности<br>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью<br>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы<br>оказывать первую помощь пострадавшим | безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке<br>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО<br>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы<br>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 66 | 26 |
| *Курсовая работа (проект)* | нет | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме ДФК | 2 | - |
| Всего | **68** | **26** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Введение** | **Содержание** | | |
| | Основные понятия и терминология безопасности жизнедеятельности. Основные задачи безопасности жизнедеятельности | 2 | |
| **Раздел 1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени и организация защиты населения** | | **20** | |
| **Тема 1.1.** Организация государственной системы безопасности жизнедеятельности человека, общества и государства | **Содержание** | | |
| | 1. Основные сферы государственных интересов России. Элементы национальной безопасности. Проблемы и задачи, стоящие перед человечеством в области БЖ. Характеристики ЧС мирного и военного времени, источники их возникновения. Классификация ЧС по масштабам их распространения и тяжести последствий. Основные источники ЧС военного характера - современные средства поражения. | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Практическое занятие № 1. Разработать алгоритм последовательности действий населения при объявлении режима ЧС. | 2 | |
| | 2. Практическое занятие № 2. Заполнение таблицы «Основные виды причин природных ЧС по регионам в порядке повторяемости». | | |
| | 3. Практическое занятие № 3. Дать характеристику по предоставленной ЧС по трем признакам (классификациям) – причине возникновения, временным характеристикам, масштабам и тяжести последствий. | | |
| **Тема 1.2.** Организационные основы по защите населения и объектов экономики от ЧС мирного и военного времени | **Содержание** | | |
| | 1. Законодательные основы обеспечения БЖ населения и объектов экономики. МЧС России - федеральный орган управления в области защиты населения, территории и объектов экономики от ЧС. Основные задачи МЧС России в области Гражданской обороны (ГО). Российская система по ЧС (РСЧС), назначение, основные задачи, силы и средства. ГО, ее структура и задачи по защите населения и ликвидация последствий ЧС. | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Практическое занятие № 4. Составить опись средств индивидуальной защиты и расписать порядок использования инженерных сооружений для защиты работающих и населения от ЧС. | 2 | |
| | 2. Практическое занятие № 5. Отметьте рекомендации по поведению человека, соответствующие природным опасностям (по предоставленной таблице). | | |
| **Тема 1.3.** Организация защиты населения и объектов экономики от ЧС мирного и военного времени | **Содержание** | | |
| | 1. Деятельность государства в области защиты населения и объектов экономики. Инженерная защита населения от ЧС, порядок их использования. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Применение индивидуальных средств защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в ЧС. Организация аварийно-спасательных работ в зонах ЧС. | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Практическое занятие № 6. Составить план в организации аварийно-спасательных работ и выполнение неотложных работ при ликвидации ЧС. | 2 | |
| | 2. Практическое занятие № 7. Решение ситуационной задачи «Действия при захвате заложников». | | |
| **Контрольная работа на тему:** «Защиты населения и объектов экономики от ЧС мирного и военного времени» | | 2 | |
| **Тема 1.4.** Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики | **Содержание** | | |
| | 1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики. Выявление и оценка обстановки при ЧС. Защита рабочих и служащих, повышение надежности инженерных сооружений. Экономические последствия и материальные затраты при ликвидации последствий ЧС | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Практическое занятие № 8. Составить план о выполнении эвакуационных мероприятий. | 2 | |
| | 2. Практическое занятие № 9. Составление перечня технических средств самозащиты и обеспечения безопасности предприятия | | |
| | | | |
| **Раздел 2. Основы военной службы** | | **39** | |
| **Тема 2.1.** Основы обороны государства | **Содержание** | | |
| | 1. Обеспечение военной безопасности - военного элемента национальной безопасности России. Основные угрозы (внутренние и внешние) безопасности Рос- | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6, ОК 7, ОК 8, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | сии. Терроризм – как серьезная угроза мирового масштаба. Военная доктрина РФ, военная организация государства, ее руководство. Вооруженные Силы РФ - основы обороны, виды, рода войск, силы Флота, другие войска и их назначение. Основные задачи современных Вооруженных Сил России. | | ОК 9, |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Практическое занятие № 10. Военная организация государства. Виды ВС РФ, рода войск и силы флота, их предназначение и особенности прохождения службы. | 2 | |
| | 2. Практическое занятие № 11. Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России. | | |
| **Тема 2.2.** Военная служба - особый вид федеральной государственной службы | **Содержание** | | |
| | 1. Правовые основы военной службы. Военная обязанность. Прохождение службы по призыву и по контракту. Альтернативная гражданская служба (АГС). Требование воинской деятельности. Воинская дисциплина, Уставы ВСРФ, уголовная ответственность за преступления против службы. | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Практическое занятие № 12. Выявление порядка подготовки военных кадров для Вооружённых Сил РФ. | 2 | |
| | 2. Практическое занятие № 13. Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. | | |
| | | | |
| **Тема 2.3.** Основы военно-патриотического воспитания молодежи | **Содержание** | | |
| | 1. Боевые традиции ВС РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу - основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество, кодекс войскового товарищества - основа боевой готовности войск.<br>Символы воинской чести. Боевое Знамя, Дни воинской славы, ордена - символы воинской чести, доблести и славы. Ритуалы ВС РФ. | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Практическое занятие № 14. Отработка порядка приема Военной присяги | 2 | |
| | 2. Практическое занятие № 15. Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов. | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 3 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни** | | **7** | |
| | **Содержание** | | |
| **Тема 3.1.** Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения нации | 1. Здоровье человека и здоровый образ жизни. Физическое и духовное здоровье, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека, формирование здорового общества. Демографическая ситуация в России. Факторы, формирующие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Правовые основы оказания первой медицинской помощи, оказание первой медицинской помощи при ранениях и травмах. | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5. ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1. Практическое занятие № 16. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях и ожогах. | 4 | |
| | 2. Практическое занятие № 17. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при травмах и отравлении химически опасными веществами. | | |
| | 3. Практическое занятие № 18. Отработка навыков оказания реанимационной помощи. | | |
| | | | |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** | |
| **Всего:** | | **68** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Айзман Р.И., Ширшова В.Л. и др Основы безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие. Сибирское университетское издательство, 2019.
2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. – М.: «Академия», 2019
3. Айзман Р.И., Ширшова В.Л. и др Основы безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие. Сибирское университетское издательство, 2019.
4. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. – М.: «Академия», 2019

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815484.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины<br>принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;<br>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;<br>основы военной службы и обороны государства;<br>задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;<br>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;<br>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; | Организация мероприятий по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций<br>Составление плана профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту<br>Применение средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения<br>Правильность применения первичных средств пожаротушения<br>Правильно применять профессиональные знания в будущем в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью<br>Применение способов бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях<br>Правильное оказание первой помощь пострадавшим | Тестирование<br>Оценка результатов выполнения практической работы<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |

| | | |
|---|---|---|
| основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;<br>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;<br>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим | | |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины<br>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;<br>предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;<br>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;<br>применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;<br>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;<br>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;<br>оказывать первую помощь пострадавшим; | Выбор мер обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях<br>Определение принципов снижения вероятности реализации основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту.<br>Выполнение правил оказания первой помощи пострадавшим<br>Составление плана основных мероприятий гражданской обороны<br>Порядок применения способов защиты населения от оружия массового поражения<br>Правила применения снаряжения, состоящего на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям среднего профессионального образования | |

**Приложение 2.17**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

# СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **296**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... *296*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... *296*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **296**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... *296*

2.2. Содержание дисциплины ..... *297*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **304**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... *304*

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... *304*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **304**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.04 Физическая культура»

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

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: является использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть общегуманитарного 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 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК*** | **Уметь** | **Знать** |
|---|---|---|
| ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.06 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>составлять план действия<br>определять необходимые ресурсы<br>организовывать работу коллектива и команды<br>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>описывать значимость своей специальности<br>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности<br>основы проектной деятельности<br>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей<br>значимость профессиональной деятельности по специальности<br>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 172 | 170 |
| Самостоятельная работа | 12 | - |
| Промежуточная аттестация | - | - |
| Всего | **184** | **170** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности** | | **2** | |
| Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. | **Содержание** | | ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 6 |
| | 1. Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования. | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** | |
| | 1. Составить презентацию по теме: «Значение физической культуры и спорта в жизни человека». | | |
| Тема 1.2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. | **Содержание** | | ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 6 |
| | 1. Основы здорового образа и стиля жизни. Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** | |
| | 1. Составить мотиватор по теме: «Здоровый образ жизни». | | |
| **Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности** | | **332** | |
| Тема 2.1. Лёгкая атлетика | **Содержание** | **108** | ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 6 |
| | **В том числе практических занятий** | **54** | |
| | 1. Старт. | 1 | |
| | 2. Финиширование. | 1 | |
| | 3. Спортивная ходьба. | 2 | |
| | 4. Бег на короткие дистанции 100 м. | 6 | |
| | 5. Бег на средние дистанции 800 м. | 4 | |
| | 6. Бег по прямой с различной скоростью. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 7. Бег по пересечённой местности. | 4 | |
| | 8. Эстафетный бег 4×100 м, 4×400 м. | 4 | |
| | 9. Прыжки в высоту способом «Перешагивание». | 6 | |
| | 10. Прыжки в высоту способом «Фозбери». | 6 | |
| | 11. Бег на дистанцию 1000 м (девушки) и 2000 м (юноши). | 6 | |
| | 12. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». | 4 | |
| | 13. Метание гранаты 700 гр.,500 гр. | 4 | |
| | 14. Прыжок в длину с места. Подводящие упражнения. | 2 | |
| | **Контрольный норматив** | 2 | |
| | 1. ВФСК ГТО - Бег 100 м. | | |
| | 2. ВФСК ГТО - Бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши). | | |
| | 3. ВФСК ГТО - Прыжки в длину с разбега. | | |
| | 4. ВФСК ГТО – Прыжок в длину с места. | | |
| | 5. ВФСК ГТО - Метание гранаты 700 гр.500 гр. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **54** | |
| | 1. Разработка комплекса упражнений на развитие скоростных качеств. | | |
| | 2. Разработка комплекса упражнений на развитие скоростно-силовых качеств. | | |
| | 3. Разработка комплекса упражнений на развитие выносливости. | | |
| | 4. Разработка комплекса упражнений на развитие координации движений. | | |
| | 5. Реферативное исследование на тему «История возникновения и развития легкой атлетики». | | |
| | 6. Разработка фрагмента занятия по лёгкой атлетики. | | |
| | 7. Разработка индивидуального комплекса упражнений по лёгкой атлетике. | | |
| | 8. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий. | | |
| Тема 2.2. Настольный теннис | **Содержание** | **24** | ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 6 |
| | **В том числе практических занятий** | **12** | |
| | 1. Правила поведения и Т.Б при занятиях настольным теннисом. | 1 | |
| | 2. Стойки, передвижение игрока. | 1 | |
| | 3. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. | 1 | |
| | 4. Технический приём: подача. | 1 | |
| | 5. Технические приёмы: подрезка, срезка. | 1 | |
| | 6. Технические приёмы: накат, поставка. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 7. Технические приёмы: топ-спин, топс-удар, сеча. | 1 | |
| | 8. Тактика игры, стили игры. | 1 | |
| | 9. Тактические комбинации. | 2 | |
| | 10. Тактика одиночной и парной игры. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **12** | |
| | 1. Подготовка материала по теме: «Правила игры настольным теннисом». | | |
| | 2. Подготовка выступления по теме: «Значение настольного тенниса для формирования индивидуальных качеств человека». | | |
| | 3. Презентация по теме: «Лучшие спортсмены века по настольному теннису». | | |
| | 4. Презентация по теме: «История возникновения и развития настольного тенниса». | | |
| | 5. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий. | | |
| Тема 2.3. Волейбол | **Содержание** | **64** | ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 6 |
| | **В том числе практических занятий** | **32** | |
| | 1. Правила судейства соревнований по волейболу. | 1 | |
| | 2. Нижняя прямая подача в 6-3 зону. | 1 | |
| | 3. Нижняя прямая подача в 4-5 зону. | 1 | |
| | 4. Нижняя прямая подача в 1-2 зону. | 1 | |
| | 5. Верхняя прямая подача. | 2 | |
| | 6. Верхняя прямая подача в 6-3 зону. | 1 | |
| | 7. Верхняя прямая подача в 4-5 зону. | 1 | |
| | 8. Верхняя прямая подача в 1-2 зону. | 1 | |
| | 9. Прием подачи в падении. | 1 | |
| | 10. Тактика игры у сетки. | 2 | |
| | 11. Касание мяча после блокирования. | 2 | |
| | 12. Групповое блокирование нападающего удара. | 2 | |
| | 13. Разновидности нападающих ударов. | 2 | |
| | 14. Игра в защите. Прием нападающих ударов. | 2 | |
| | 15. Тактика игры в нападении. | 2 | |
| | 16. Техники передач. | 2 | |
| | 17. Техники приёма мяча после подачи. | 2 | |
| | 18. Верхняя боковая подача. | 1 | |
| | 19. Прямой нападающий удар. | 1 | |
| | 20. Блокирование нападающего удара. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 21. Страховка у сетки. | 1 | |
| | 22. Двусторонняя игра. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | | |
| | 1. Составить карточки по теме «Жесты в судействе по волейболу». | | |
| | 2. Подготовка реферата по теме: «История, современное состояние и перспективы развития волейбола». | | |
| | 3. Разработка фрагмента занятия по волейболу. | | |
| | 4. Разработка индивидуального комплекса общеразвивающих упражнений. | | |
| | 5. Подготовка проекта по теме: «Волейбол – Олимпийский вид спорта». | **32** | |
| | 6. Разработка индивидуального комплекса упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса и мышц ног. | | |
| | 7. Разработка комплекса специальных упражнений для волейболиста. | | |
| | 8. Разработка комплекса упражнений круговой тренировки волейболиста. | | |
| | 9. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий. | | |
| Тема 2.4. Баскетбол | **Содержание** | **68** | ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 6 |
| | **В том числе практических занятий** | **34** | |
| | 1. Правила судейства соревнований по баскетболу. | 1 | |
| | 2. Техника безопасности на занятиях баскетболом. | 1 | |
| | 3. Ведение мяча. Остановка прыжком. | 2 | |
| | 4. Ловля мяча двумя руками. | 2 | |
| | 5. Передача мяча двумя руками от груди. | 2 | |
| | 6. Передача одной рукой от плеча. | 2 | |
| | 7. Передача мяча двумя руками снизу. | 1 | |
| | 8. Передача одной рукой снизу. | 1 | |
| | 9. Передача с отскоком пола. | 2 | |
| | 10. Броски двумя руками от груди. | 2 | |
| | 11. Бросок одной рукой от плеча. | 2 | |
| | 12. Бросок одной рукой сверху в движении. | 2 | |
| | 13. Бросок крюком. | 2 | |
| | 14. Броски в прыжке. | 2 | |
| | 15. Индивидуальная защита. | 2 | |
| | 16. Подбор и добивание мяча. | 2 | |
| | 17. Командная защита. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 18. Зонная защита. | 2 | |
| | 19. Личная защита. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **34** | |
| | 1. Составить карточки по теме «Жесты в судействе по баскетболу». | | |
| | 2. Выполнение реферативного исследования по теме: «История, современное состояние и перспективы развития баскетбола». | | |
| | 3. Разработка фрагмента занятия по баскетболу. | | |
| | 4. Разработка комплекса специальных упражнений для баскетболиста. | | |
| | 5. Подготовка проекта по теме: «Тактические действия игроков в нападении». | | |
| | 6. Подготовка проекта по теме: «Тактические действия игроков в защите». | | |
| | 7. Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий. | | |
| Тема 2.5. Мини-футбол. | **Содержание** | **24** | ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 6 |
| | **В том числе практических занятий** | **12** | |
| | 1. Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги. | 1 | |
| | 2. Удары головой на месте. | 1 | |
| | 3. Удары головой на месте и в прыжке. | 1 | |
| | 4. Остановка мяча ногой, грудью. | 1 | |
| | 5. Отбор мяча. | 1 | |
| | 6. Обманные движения. | 1 | |
| | 7. Техника игры вратаря. | 1 | |
| | 8. Правила игры. Техника безопасности игры. | 1 | |
| | 9. Игра по упрощенным правилам. | 2 | |
| | 10. Игра по правилам. | 2 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **12** | |
| | 1. Подготовить презентацию по теме: «История возникновения и развития футбола». | | |
| | 2. Подготовить презентацию по теме: «Правила соревнования по футболу». | | |
| | 3. Подготовить презентацию по теме: «Значение футбола для здоровья человека». | | |
| | 4. Разработка фрагмента занятия по мини-футболу. | | |
| | 5. Разработка комплекса специальных упражнений для футболиста. | | |
| | 6. Закрепление и совершенствование изучаемых технико-тактических действий в процессе самостоятельных занятий. | | |
| Тема 2.6. | **Содержание** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гимнастика | 1. Спортивная гимнастика | **44** | ОК 2<br>ОК 3<br>ОК 6 |
| | **В том числе практических занятий** | **10** | |
| | 1. Инструктаж по технике безопасности на занятиях гимнастики. | 1 | |
| | 2. Кувырок вперед, назад, длинный кувырок. | 1 | |
| | 3. Стойка на руках, на лопатках, на голове, гимнастический мост. | 1 | |
| | 4. Акробатические соединения и комбинации. | 1 | |
| | 5. Упражнения на гимнастических кольцах. | 1 | |
| | 6. Лазание по канату. | 1 | |
| | 7. Подтягивание на перекладине. Упражнения на высокой и на низкой перекладине. | 1 | |
| | 8. Наклон вперед из положения стоя. Упражнения для коррекции осанки. | 1 | |
| | 9. Упражнения у гимнастической стенки. | 1 | |
| | **Контрольный норматив** | 1 | |
| | 1. ВФСК ГТО – Подтягивание на перекладине. | | |
| | 2. ВФСК ГТО – Поднимание туловища из положения лежа на спине. | | |
| | 3. ВФСК ГТО – Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу. | | |
| | 4. ВФСК ГТО - Наклон вперед из положения стоя. | | |
| | **Атлетическая гимнастика (Юноши)** | **12** | |
| | 1. Упражнения для развития силы рук. | 1 | |
| | 2. Упражнения для развития силы ног. | 1 | |
| | 3. Упражнения для развития силы спины. | 1 | |
| | 4. Упражнения для развития мышц шеи. | 1 | |
| | 5. Упражнения для развития силы плечевого пояса. | 1 | |
| | 6. Упражнения для развития мышц пресса. | 1 | |
| | 7. Упражнения для развития силовой выносливости. | 1 | |
| | 8. Упражнения для развития статической выносливости. | 1 | |
| | 9. Упражнения для развития силы бедра. | 1 | |
| | 10. Круговой метод тренировки для развития силы. | 1 | |
| | 11. Правила судейства соревнований. | 1 | |
| | **Контрольный норматив** | 2 | |
| | 1. ВФСК ГТО – Рывок гири 16 кг. | | |
| | **Аэробика (девушки)** | **12** | |
| | 1. Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | движениями руками. | | |
| | 2. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками в аэробике. | 2 | |
| | 3. Упражнения в фитбол-аэробике. | 2 | |
| | 4. Упражнения для развития координации. | 2 | |
| | 5. Упражнения в пилатесе. | 2 | |
| | 6. Упражнения для развития гибкости. | 2 | |
| | **Контрольный норматив** | 2 | |
| | 1 ВФСК ГТО - Наклон вперед из положения стоя. | | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **168** | |
| | 1. Подготовить плакат «Упражнения для развития мышц спины и комплексного воздействия на группу мышц». | | |
| | 2. Подготовить презентацию по теме: «История развития гимнастики». | | |
| | 3. Подготовить презентацию по теме: «Правила соревнования по гимнастике». | | |
| | 4. Разработка фрагмента занятия по гимнастики. | | |
| | 5. Подготовить презентацию по теме: «Правила соревнования по атлетической гимнастике». | | |
| | 6. Разработка комплекса атлетической гимнастики с использованием упражнений на блочных тренажёрах. | | |
| | 7. Разработка комплекса атлетической гимнастики с использованием упражнений со свободными весами. | | |
| | 8. Подготовить карточки «Упражнения на расслабление основных групп мышц». | | |
| | 9. Подготовить презентацию по теме: «Общая характеристика аэробики, основные средства, виды упражнений». | | |
| | 10. Разработка специального комплекса развития гибкости. | | |
| | 11. Разработка специального комплекса развития силы. | | |
| | 12. Выполнение изучаемых двигательных действий, связок, комбинаций, комплексов в процессе самостоятельных занятий. | | |
| **Всего:** | | **184** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Спортивный зал», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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


1. Евсеев Ю.И. Физическая культура .- 4-е изд.-М.:, 2019
2. Лях В.И., Зданович А.А. Физическая культура: Учебник.-М.: «Академия», 2019
3. Петров П.К. Информационные технологии в физической культуре и спорта.-М.:,2019.
4. АчкасовЕ.Е. Инструктор здорового образа жизни и Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне". Учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа, 2019.
5. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учеб.пособия для студентов СПО. — М., 2019. .
6. Информационный портал [Электронный ресурс] http://lib.sportedu.ru.
7. Информационный портал [Электронный ресурс] http://www.fizkult-ura.ru/.
8. Образовательные ресурсы сети Интернет по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] http://www.libsport.ru/
9. Информационный портал - Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] http://www.elibrary.ru/
10. Образовательные ресурсы сети Интернет по физической культуре [Электронный ресурс] https://ru.wikipedia.org/
11. http://znanium.com/catalog/product/1002017
12. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1815141 (дата обращения: 28.12.2021).


## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины<br>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>основы здорового образа жизни | Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека.<br>Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний. | Текущий контроль<br>при проведении письменного/устного опроса;<br>-тестирования;<br>- экспертная оценка результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, исследовательских работ и т.д.)<br>Промежуточная аттестация<br>в форме зачета, диф. зачета<br>-тестирования. |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины<br>использовать физкультур- | Демонстрирует навыки владения физкультурно-оздоровительной деятельности;<br>Демонстрирует навыки владе- | Текущий контроль:<br>- Наблюдение и экспертная оценка в процессе практических занятий; |

| | | |
|---|---|---|
| но-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | ния технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний;<br>Владеет техникой выполнения двигательных действий;<br>Выполняет тактико-технические действия в соревновательной деятельности;<br>Выполняет задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой, проведением занятий или фрагментов занятий по изучаемым видам спорта;<br>Выполняет нормативы испытаний, предусмотренные Всероссийским физкультурно - спортивным комплексом «Готов к труду и обороне» (ГТО), при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма; | - экспертная оценка контрольных нормативов уровня физических способностей;<br>- экспертная оценка контрольных нормативов уровня физической подготовленности;<br>- экспертная оценка контрольных нормативов выполнения нормативов испытаний (теста) ВФСК (ГТО)<br>- экспертная оценка техники выполнения двигательных действий по видам спорта;<br>- экспертная оценка самостоятельного проведение фрагмента занятия;<br>Промежуточная аттестация:<br>- экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете, диф.зачёте. |

**Приложение 2.18**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

**2026**

# 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 10**

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы бережливого производства»
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование у обучающихся компетенций, позволяющих успешно действовать в условиях бережливых производственных систем, сопровождать и обеспечивать реализацию проектов по внедрению «бережливых» технологий, иметь приверженность ценностям и принципам бережливого производства. Формирование ОК.07

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в *обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы*

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.07 | – Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов БП;<br>– Картировать поток создания ценностей;<br>– Выявлять и устранять потери в процессах;<br>– Применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;<br>– Организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;<br>– Применять инструменты БП в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия | – Историю, принципы и философию БП;<br>– Основы картирования потока создания ценностей;<br>– Методы анализа и решения проблем;<br>– Инструменты БП;<br>– Технологии внедрения улучшений;<br>– Технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;<br>– Систему подачи предложений по улучшению, кайдзенов. | – опыт самостоятельного выбора оптимального решения по совершенствованию процесса с использованием инструментов Бережливого производства,<br>– опыт сбора первичной информации и проведения анализа с использованием статистических методов контроля |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 36 | 20 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме – зачета* | - | - |
| Всего | **36** | **20** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Тема 1. Введение в философию и методологию бережливого производства** | **Содержание** | **4** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.07 |
| | Предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качества. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании. | 2 | |
| **Тема 2. Виды потерь и методы их устранения.** | **Содержание** | **4** | |
| | Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними.<br>Причины образования потерь. Природа потерь. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. | 4 | |
| **Тема 3. Нормативная - правовая база БП.** | **Содержание** | **2** | |
| | Нормативная - правовая база БП. ГОСТ Р 56407-2015, ГОСТ Р 56020-2020, ГОСТ Р 56404-2021, ГОСТ Р 56908-2016, ГОСТ Р 57524-2017, ГОСТ Р 56906-2016, ГОСТ Р 56907-2016<br>Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы.<br>Рабочий стандарт и его разработка. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Работа с нормативно-правовой базой БП. Основные понятия БП | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 4. Национальный проект «Производительность труда».** | **Содержание** | **2** | |
| | Концепция и основные положения национального проекта «Производительность труда». ФЦК, РЦК. Результаты реализации проекта в Хабаровском крае. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Работа с официальным сайтом ФЦК/РЦК Хаб. края | 2 | |
| **Тема 5. Картирование производственных процессов.** | **Содержание** | **4** | |
| | Выталкивающая и вытягивающая системы управления материальными потоками. Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности.<br>Поток единичных изделий. Картирование производственных процессов. Жизненный цикл продукта. Время такта, время цикла, время протекания процесса. Хейдзунка – выравнивание производства | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Моделирование производственного процесса. Картирование процесса, выявление потерь. | 2 | |
| **Тема 6. Методы анализа производственного процесса.** | **Содержание** | **4** | |
| | Методы анализа производственного процесса. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Метод «5 почему». Диаграмма Ишикавы. Источники потерь, способы устранения. Анализ производственного процесса. Диаграмма 4M2S | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий | 2 | |
| **Тема 7. Инструменты бережливого производства.** | **Содержание** | **6** | |
| | Инструменты бережливого производства. Канбан, «точно во время», ячеистое и поточное производство. Визуализация, система 5 S, метод ярлыков, метод теней , стандартизация, быстрая переналадка SMED, TPM - всеобщее обслуживание оборудования. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Система 5С, визуализация, стандартизация. | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 8. Классические и новые статистические методы контроля качества.** | **Содержание** | **4** | |
| | Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Оценка качества процесса | 2 | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.07 |
| **Тема 9. Расчет экономической эффективности процесса** | **Содержание** | **4** | |
| | Прибыль маржинальная, прибыль от реализации продукции, выработка, трудоемкость, рентабельность, производительность. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР). | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Моделирование и анализ производственного процесса. Кайдзен предложения. Внедрение улучшений. Экономическая эффективность | 4 | |
| **Тема 10. Итоговое занятие.** | **Содержание** | **2** | |
| | Подведение итогов. Итоговое тестирование Рефлексия. | 2 | |
| **Всего** | | **36** | |

## 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Организации производственной деятельности структурных подразделений», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты»: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.05.2015 №448ст

2. ГОСТ Р 56020-2020 «Бережливое производство. Основные положения и словарь»: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19.08.2020 №513ст

3. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27.04.2021 №286ст

4. ГОСТ Р 56908-2016 Бережливое производство. Стандартизация работы: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.03.2016 №233ст

5. ГОСТ Р 57524-2017 Бережливое производство. Поток создания ценности: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.06.2017 №649ст

6. ГОСТ Р 56906-2016 Бережливое производство. Организация рабочего пространства. (5S): приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.03.2016 №231ст

7. ГОСТ Р 56907-2016 Бережливое производство. Визуализация: приказ федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.03.2016 №232ст

8. Давыдова Н. С. Основы бережливого производства: учебное издание / Давыдова Н. С., Гуськова, Ю. А., Куликова Е. С. - Москва : Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru

9. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921

#### *3.2.2. Дополнительные источники*

1. Джеффри К. Лайкер. Дао Тойота: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. Альпина Бизнес Букс, 2017 г.

2. Масааки Имаи. КАЙДЗЕН: Ключ к успеху японских компаний. Альпина Бизнес Букс, 2016 г.

3. Дотлих, Д. 11 врагов руководителя: Модели поведения, способные разрушить карьеру и бизнес: Научно-популярное / Дотлих Д. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 186 с.: ISBN 978-5-9614-6912-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1001957

## 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знания:<br>– Историю, принципы и философию БП;<br>– Основы картирования потока создания ценностей;<br>– Методы анализа и решения проблем;<br>– Инструменты БП;<br>– Технологии внедрения улучшений;<br>– Технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;<br>– Систему подачи предложений по улучшению, кайдзенов.<br>Умения:<br>– Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов БП;<br>– Картировать поток создания ценностей;<br>– Выявлять и устранять потери в процессах;<br>– Применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;<br>– Организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;<br>– Применять инструменты БП в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/предприятия | Правильность, точность формулировок, соответствие результатов поставленным целям, полнота ответов, логичное применение профессиональной терминологии<br>Правильность, точность и полнота выполнения заданий, соответствие требованиям.<br>Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. Активное участие в тренингах, проявление коммуникативных умений и навыков. | – Формы контроля обучения:<br>– самостоятельные и практические задания по работе с документами, литературой;<br>– подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.<br>– тестирование;<br>– устный опрос.<br>– Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся<br>– при решении ситуационных задач,<br>– при тестировании,<br>– при выполнении домашних работ, контрольных работ и др. видов текущего контроля<br>– Формы оценки результативности обучения:<br>– традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка<br>– Методы контроля направлены на проверку умения учащихся:<br>– выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;<br>– делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;<br>– осуществлять коррекцию сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;<br>– работать в группе и представлять как свою позицию, так и позицию группы.<br>– Методы оценки результатов обучения:<br>– формирование результата аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.<br>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся<br>-при решении ситуационных задач,<br>-при тестировании,<br>-при выполнении домашних работ, контрольных работ и др. видов текущего контроля<br>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся<br>-при выполнении индивидуального задания;<br>- при выполнении практического задания;<br>- при выполнении тестирования;<br>- при выполнении группового практического задания. |

**Приложение 2.19**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ 06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **318**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *318*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *318*

1.3 Обоснование часов вариативной части ПОП 318

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **318**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *318*

2.2. Содержание дисциплины *319*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **321**

3.1. Материально-техническое обеспечение *321*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *321*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **321**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

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

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: сформировать, систематизировать полученные знания в области экономики и финансовой грамотности.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» является вариативной частью социально-гуманитарного учебного 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 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ПК, ОК | Уметь | Знать |
|---|---|---|
| **ОК 1** | определять этапы решения задачи | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| **ОК 3** | -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи<br>-рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования<br>-определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности<br>-презентовать бизнес-идею<br>-определять источники финансирования | -правила разработки бизнес-планов<br>-порядок выстраивания презентации<br>-кредитные банковские продукты |

## 1.4 Обоснование часов вариативной части ПОП

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения. | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|
| | | | 72 | Обусловлена необходимостью усилить понимание и практическое использование межпредметных связей, использовать теоретические знания для решения прикладных 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 | 70 | 18 |
| Семинар | - | |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)* | 2 | - |
| Всего | **72** | **18** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1: Основные понятия рыночной экономики** | **Содержание** | **8** | ОК 01, 03 |
| | Что такое экономика? Потребности и ресурсы – основа экономики<br>Свободная рыночная экономика – экономика чистого капитализма<br>Рынок- как мы его представляем | 6 | |
| | **В том числе практические работы**<br>ПР №1. Смешанная экономика | 2 | |
| **Раздел 2: Микроэкономика** | **Содержание** | **8** | ОК 01, 03 |
| | Эластичность спроса и предложения. Монополия, конкуренция, олигополия | | |
| | **В том числе практические работы**<br>ПР №2. Закон спроса и предложения<br>ПР №3. Издержки производства | 4<br>4 | |
| **Раздел 3. Макроэкономика** | **Содержание** | | ОК 01, 03 |
| | Кредит и банки в рыночной экономике. Государственный бюджет и государственные финансы | **8**<br>4 | |
| | **В том числе практические работы**<br>Практическая работа №4. Валовой национальный продукт<br>Практическая работа №5.Рынок ценных бумаг | 4 | |
| **Раздел 4. Банки: чем они могут быть полезны** | **Содержание** | **10** | ОК 01, 03 |
| | Банковская система России . Текущие счета и банковские карты Сберегательные вклады. Кредиты: когда их брать и как оценить. | 10 | |
| **Раздел 5.Фондовый и валютный рынок** | **Содержание** | **10** | ОК 01, 03 |
| | Риск и доходность. Как работает фондовая биржа. Рынок Форекс. Формируем инвестиционный портфель. Валютный рынок | 10 | |
| **Раздел 6. Страхо-** | **Содержание** | **4** | ОК 01, 03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **вание: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду** | Страхование имущества: как это работает. Как работает страховая компания. Что и как надо страховать<br>**В том числе практические работы**<br>Практическая работа №6.<br>Страхование здоровья и жизни | 2<br><br>2 | |
| **Раздел 7. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата** | **Содержание** | **6** | ОК 01, 03 |
| | Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют.<br>**В том числе практических работ**<br>Практическая работа №7. Подача налоговой декларации<br>Практическая работа №8 Расчет стандартных налоговых вычетов | **2**<br>**4**<br>2<br>2 | |
| **Раздел 8. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления** | **Содержание** | **6** | ОК 01, 03 |
| | Обязательное и добровольное пенсионное страхование.<br>**В том числе практические работы**<br>Практическая работа №9.Как работает региональное отделение пенсионного фонда | 4<br><br>2 | |
| **Раздел 9. Финансовые механизмы работы фирмы** | **Содержание** | **8** | ОК 01, 03 |
| | Взаимоотношения работодателя и сотрудников. Эффективность компании, банкротство и безработица.<br>**Семинар** | 6<br>2 | |
| **Раздел 10. Собственный бизнес: как создать и не потерять** | **Содержание** | **4** | |
| | Как работает бизнес-инкубатор | 2 | |
| | **В том числе практические работы**<br>Практическая работа №10. Написание бизнес-плана | 2 | |
| **Всего** | | **72** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2020. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению»)

1. https://fmc.hse.ru/bezdudnivideo

2. http://ru.investing.com

#### 3.2.3 Дополнительные источники

1. Кошелева Т.Н. Основы предпринимательской деятельности. СПб.: Изд-во СПбАУЭ, 2019. 226 с.

2. Рынок ценных бумаг: учебник для академического бакалавриата/ под общ. Ред. Н.И. Берзона. 4-е изд., перераб. И доп. М.: Юрайт, 2022

3. Степанов А.Г. Все о пенсиях. Виды, условия назначения, размер. М.: Омега-Л, 2019

4. Управление персоналом организации: учебник/ под ред. А.Я. Кибанова. 3-е изд. , перераб.и доп. М.: ИНФРА-М, 2020

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>− основы проектной деятельности<br>-оценку степени риска для материального благополучия человека и семьи;<br>- принятие решения о создании и ведении своего бизнеса на основе оценки личного капитала;<br>- принятие решения о выборе способа пенсионного накопления;<br>- оценка уровня налогового бремени;<br>- оценка перспективных сфер инвестирования | - управление личными финансами приносят пассивный доход;<br>- использование различных финансовых инструментов приводят к увеличению активов<br>- правильно решенные практические финансовые задачи;<br>- правильно оцененные финансовые и другие риски | Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>• Тестирование<br>• Контрольная работа<br>• Самостоятельная работа. |
| *Умеет:*<br>-использовать в профессиональной деятельности финансовые инструменты | | Выполнение проекта;<br>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания(работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией…<br>• Решение ситуационной задачи |

**Приложение 2.20**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ В ОТРАСЛ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **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** **329**

3.1. Материально-техническое обеспечение *329*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *329*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **329**

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

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

Учебная дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем .

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01;ОК 05.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В рамках программы учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики обучающийся должен:

| Код ОК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| **ОК 01** | владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач | Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения | - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем |
| | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; | |
| | определять этапы решения задачи | 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 | |
| | выявлять и эффек- | владеть навыками учебно- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | тивно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем | |
| | составлять план действия | структуру плана для решения задач | |
| | определять необходимые ресурсы | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | |
| **ОК 05** | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов и построения устных сообщений | Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | **58** | **24** |
| теоретическое обучение | 34 | |
| Консультация | 2 | |
| Промежуточная аттестация экзамен | 6 | - |
| Всего | **66** | **24** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1: Комплексные числа.** | | **8** | |
| Тема 1.1 Комплексные числа. | 1.Определение комплексного числа алгебраической форме. Действия над числами в алгебраической форме.<br>2.Геометрическая интерпретация комплексных чисел в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений с Д<0.<br>3.Тригонометрическая форма комплексного числа. Показательная форма. | 4 | ОК 01; ОК 05 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4 | |
| | Действия над числами в алгебраической форме | | |
| | Действия над числами в тригонометрической форме | | |
| **Раздел 2. Основы линейной алгебры** | | **14** | |
| Тема 2.1. Основные понятия линейной алгебры | 1. Матрицы, виды матриц, операции над ними.<br>2. Определитель матрицы. Миноры и алгебраические дополнения элементов матрицы. Теорема о разложении определителя по элементам строки или столбца.<br>3. Решение систем линейных уравнение методом Крамера.<br>4. Решение систем линейных уравнение методом Гаусса | 8 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 6 | |
| | 1. Вычисление определителей второго и третьего порядка. | | |
| | 2. Решение систем методом Крамера | | |
| | 3. Решение систем методом Гаусса. | | |
| **Раздел 3. Элементы аналитической геометрии.** | | **6** | |
| Тема 3.1 Основные понятия аналитической геометрии. | Разложение вектора по базису в пространстве<br>Уравнение плоскости в пространстве, взаимное расположение плоскостей. Взаимное расположение прямых в пространстве | 4 | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Скалярное произведение векторов в пространстве. | 2 | |
| **Раздел 4: Основы теории пределов.** | | **10** | |
| Тема 4.1 Основные понятия теории пределов. | Числовые последовательности. Основные свойства функций. Понятие предела функции в точке. | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Теоремы о пределах и их использование | | |
| | Замечательные пределы | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | Вычисление пределов. Раскрытие неопределенностей | 4 | |
| | Замечательные пределы | | |
| **Раздел 5: Дифференциальное исчисление функции одной переменной.** | | **8** | |
| Тема 5.1 Основные понятия дифференциального исчисления функции одной переменной. | Понятие производной функции. Теоремы дифференцирования. Теорема Лагранжа и её геометрический смысл. | 4 | |
| | Экстремум функции. Выпуклость функции. Точки перегиба. Исследование на перегиб и построение графиков. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4 | |
| | Вычисление производных<br>Исследование функций на экстремум | | |
| | Исследование функций и построение графиков | | |
| **Раздел 6: Интегральное исчисление функции одной переменной.** | | **8** | |
| Тема 6.1 Основные понятия интегрального исчисления функции одной переменной. | Понятие интеграла и его геометрический смысл. Вычисление интегралов | 4 | ОК 01; ОК 05 |
| | Вычисление площадей плоских фигур | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 4 | |
| | Вычисление интегралов | | |
| | Вычисление площадей плоских фигур. | | |
| **Раздел 7: Обыкновенные дифференциальные уравнения.** | | **4** | |
| Тема 8.1. Основные понятия дифференциальных уравнений. | Определение обыкновенного дифференциального уравнения.<br>Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными | 2 | |
| | Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными | 2 | |
| **Консультация** | | **2** | |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** | |
| **Всего:** | | **66** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Математических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А. А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1891827 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Дадаян, А. А. Сборник задач по математике : учебное пособие / А. А. Дадаян. — 3-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-803-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1362444 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1235904 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Юхно, Н. С. Математика : учебник / Н. С. Юхно. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1906092 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Омельченко, В. П. Математика : учебник / В.П. Омельченко, Н.В. Карасенко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855784. - ISBN 978-5-16-017462-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1910544 (дата обращения: 02.06.2023). – Режим доступа: по подписке.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Уметь:<br>- анализировать сложные функции и строить их графики; | Демонстрирует умения анализировать сложные функции и строить их графики. | Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы<br>устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу.<br>Экзамен. |
| - выполнять действия над комплексными числами; | Демонстрирует умения вычислять значения геометрических величин. | |
| - вычислять значения геометрических величин; | Демонстрирует умения вычислять значения геометрических величин. | |
| - производить операции над матрицами и определителями; | Демонстрирует умения производить операции над матрицами и определителями. | |
| - решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; | Демонстрирует умения решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики. | |
| - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; | Демонстрирует умения решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений. | |
| - решать системы линейных уравнений различными методами. | Демонстрирует умения решать системы линейных уравнений различными методами. | |

| | | |
|---|---|---|
| **знания:** | | |
| - основные математические методы решения прикладных задач; | Демонстрирует знания основных математических методов решения прикладных задач. | |
| - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; | Демонстрирует знания основных понятий и методов математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики | |
| - основы интегрального и дифференциального исчисления; | Демонстрирует знания основ интегрального и дифференциального исчисления. | |
| - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. | Демонстрирует знания о роли и места математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. | |

**Приложение 2.21**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП 01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **357**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *357*
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *357*
**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **359**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *359*
2.2. Содержание дисциплины *360*
**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **363**
3.1. Материально-техническое обеспечение *363*
3.2. Учебно-методическое обеспечение *363*
**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **363**

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

## «ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.02 Операционные системы и среды»: *формирование у обучающихся целостного представления об архитектуре и принципах функционирования операционных систем, развитие практических навыков управления вычислительными процессами, ресурсами и памятью, а также освоение современных методов администрирования и настройки операционных сред.*

Дисциплина «ОП.02 Операционные системы и среды» включена в *обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы специальности.*

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.02 | – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности | - |
| ОК.03 | – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи | – возможные траектории профессионального развития и самообразования | - |
| ПК 1.4 | – кодировать на языках программирования ИС<br>– тестировать результаты разработки ИС<br>– работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | – языки программирования и работы с базами данных<br>– основы современных операционных систем<br>– основы современных СУБД<br>– устройство и функционирование современных ИС<br>– основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения<br>– основы ИБ организации<br>– теория баз данных<br>– системы хранения и анализа баз данных | – рроведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– фиксирование результатов тестиро- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | – современные методики тестирования разрабатываемых ИС<br>– инструменты и методы модульного тестирования<br>– источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | вания разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации |
| ПК 2.3 | – читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания<br>– оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции<br>– составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО | – нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО<br>– основные понятия о качестве ПО<br>– виды технической документации<br>– требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты<br>– основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО | – проверка полноты эксплуатационной и технической документации на ПО<br>– выявление недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества организации<br>– проверка эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика<br>– выполнение действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО<br>– проверка соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации на ПО результатов<br>– при выявлении несовпадений действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации результатов регистрация найден- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ных дефектов ПО в системе контроля дефектов |
| ПК 2.1 | – определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников<br>– осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников<br>– разрабатывать и оценивать модели больших данных<br>– использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени<br>– производить очистку данных для проведения аналитических работ<br>– проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных<br>– оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных<br>– оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ | – возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>– предметная область анализа<br>– теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br>– современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br>– современный опыт использования анализа больших данных<br>– типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные<br>– виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами<br>– источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования<br>– методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке<br>– российские и международные стандарты информационной безопасности<br>– современная технологическая инфраструк- | – определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ<br>– получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | тура высокопроизводительных и распределенных вычислений<br>– режимы получения и обработки данных, поддержка режима реального времени<br>– технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных, распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти | |
| ПК 2.4 | – способность оценивать данные и визуализации, чтобы выбрать наиболее подходящие методы и подходы для представления информации.<br>– умение четко и понятно представлять результаты визуализаций как техническим, так и нетехническим пользователям.<br>– способность выявлять и решать проблемы, связанные с данными и визуализациями, например, выбросы или недостающие данные.<br>– умение эффективно работать в команде с аналитиками, разработчиками и другими заинтересованными сторонами для создания комплексных визуальных решений.<br>– готовность быстро адаптироваться к новым инструментам, технологиям и изменениям в требованиях проекта. | – понимание статистических методов и принципов анализа данных, необходимых для интерпретации результатов.<br>– знание основных принципов визуализации, таких как выбор правильных типов графиков, использование цвета и композиции.<br>– знания о бизнес-аналитике и инструментах, которые помогают в анализе данных и создании отчетов.<br>– понимание вопросов этики, связанных с обработкой и визуализацией данных, включая конфиденциальность и безопасность информации.<br>– Осведомленность о современных трендах и лучших практиках в области визуализации данных и анализа. | – умение создавать информативные и эстетически привлекательные визуализации с использованием инструментов, таких как Tableau, Power BI, QlikView, D3.js и Matplotlib.<br>– навыки программирования на языках, таких как Python или R, для обработки данных и создания кастомизированных визуализаций.<br>– умение извлекать данные из SQL и NoSQL баз данных, а также работать с API для получения данных.<br>– способность анализировать данные и выявлять ключевые метрики и тренды, которые должны быть визуализированы. |

## 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 | 72 | 28 |
| в т.ч. | | |
| теоретическое обучение | 44 | |
| практические занятия | 28 | |
| семинарские занятия | - | |
| самостоятельная работа | - | |
| Промежуточная аттестация в *форме* ***диф.зачета*** | 2 | |
| Всего | **72** | **28** |

**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. История, назначение и функции операционных систем** | | **14** | |
| **Тема 1.1 Введение в ОС** | **Содержание** | **6** | ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | 1. История и назначение операционных систем. Функции операционных систем | 2 | |
| | 2. Определение операционной системы. Типы операционных систем | 2 | |
| | 3. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2. Операционное окружение** | **Содержание** | **4** | ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | 1. Требования, предъявляемые к современным операционным системам | 2 | |
| | 2. Базовые понятия операционных систем. Системные вызовы | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3. Архитектура операционной системы** | **Содержание** | **4** | |
| | Архитектура операционной системы. Модель клиент - сервер | 2 | |
| | Структура операционных систем. Ядро операционной системы | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Основные типы современных ОС** | | **18** | |
| **Тема 2.1. Общие сведения о процессах и потоках** | **Содержание** | **10** | ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | 1. Процессы. Потоки. Межпроцессорные взаимодействия | 2 | |
| | 2. Планирование. Алгоритмы планирования | 2 | |
| | 3. Взаимоблокировки | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Планирование. Алгоритмы планирования | 2 | |
| | 2. Моделирование взаимоблокировок | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2 Управление па-** | **Содержание** | **4** | ОК 02, ОК 03, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **мятью** | 1. Основное управление памятью и виртуальная память | 2 | ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | 1. Управление памятью | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3 Файловая система и ввод и вывод информации** | **Содержание** | **4** | ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | 1. Принципы аппаратуры ввода-вывода. Файловые системы | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | 1. Реализация файловой системы | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Операционные системы** | | **12** | |
| **Тема 3.1. Мультимедийные операционные системы** | **Содержание** | **4** | ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | 1. Введение в мультимедиа. Мультимедийные файлы. Планирование в мультимедийных системах | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | 1. Дисковое планирование в мультимедиа | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.2. Многопроцессорные операционные системы** | **Содержание** | **4** | ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | 1. Исследование в области многопроцессорных операционных систем. Мультипроцессоры. Многомашинные системы. Распределенные системы | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | 1. Многопроцессорные операционные системы | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.3. Безопасность операционных систем** | **Содержание** | **4** | ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | 1. Понятие безопасности. Основы криптографии. Механизмы защиты | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | 1. Безопасность операционных систем | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Рассмотрение конкретных операционных систем** | | **20** | |
| **Тема 4.1. ОС Windows** | **Содержание** | **16** | ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | 1. Структура. Процессы. Потоки. Управление памятью. | 2 | |
| | 2. Файловая система. Безопасность | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **12** | |
| | 1. Стандартные программы Windows | 2 | |
| | 2. Обеспечение безопасности средствами Windows | 2 | |
| | 3. Использование служебных программ Windows | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4. Настройки компьютера в Windows | 2 | |
| | 5. Использование архиватора | 2 | |
| | 6. Антивирусная защита | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4.2 UNIX и LINUX** | **Содержание** | ***4*** | |
| | 1. Обзор ОС Unix. Процессы. Потоки Управление памятью | 2 | |
| | 2. Безопасность в Unix | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. Разработка операционных систем** | | **6** | |
| **Тема 5.1. Тенденции в проектировании операционных систем** | **Содержание** | **6** | ОК 02, ОК 03, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4 |
| | 1. Разработка интерфейса. Реализация операционных систем | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Проектирование операционных систем | 2 | |
| | 2. Установка и сопровождение ОС | 2 | |
| ***Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт*** | | **2** | |
| **Всего** | | **72** | |

## 2.3. Курсовой проект (работа)

*Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено*

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. : ил. — (Профессиональное образование)

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. http://www.nixp.ru/
2. http://www.linux.org.ru/
3. http://www.linux.ru/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.<br>- Архитектуры современных операционных систем.<br>- Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".<br>- Принципы управления ресурсами в операционной системе.<br>- Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах.<br>*Умеет:*<br>- Управлять параметрами загрузки операционной системы.<br>- Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.<br>- Управлять учетными запи- | - демонстрирует знание основных понятий, функций, состава и принципов работы операционных систем;<br>- демонстрирует знание архитектуры современных операционных систем;<br>- демонстрирует знание особенностей построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";<br>- демонстрирует знание принципов управления ресурсами в операционной системе;<br>- демонстрирует знание основных задач администрирования и способов их выполнения в изучаемых ОС;<br>- демонстрирует умение управлять параметрами загрузки операционной системы;<br>- демонстрирует умение выполнять конфигурирование аппаратных устройств;<br>- демонстрирует умение управлять учетными записями, настраивать па- | Примеры форм и методов контроля и оценки<br>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>• Тестирование….<br>• Самостоятельная работа.<br>• Защита реферата….<br>• Семинар<br>• Выполнение проекта;<br>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания (работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией…<br>• Решение ситуационной задачи….<br>• Текущий контроль (проверочные работы, тесты)<br>• Промежуточный контроль (**дифференцированный зачет**) |

| | | |
|---|---|---|
| сями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.<br>- Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. | раметры рабочей среды пользователей;<br>- демонстрирует умение управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. | |

**Приложение 2.22**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП. 03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **366**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *366*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *366*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **367**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *367*

2.2. Содержание дисциплины *368*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **372**

3.1. Материально-техническое обеспечение *372*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *372*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **372**

# 1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ* «ОП.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ И ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП. 03 Архитектура аппаратных средств и основа сетевых технологий»: *формирование представлений об архитектуре аппаратных средств, их функциональной и структурной организации, характеристик основных устройств, режимов работы.*

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств и основа сетевых технологий» 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 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;*<br>*- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы* | *– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;*<br>*- структуре 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*<br>*- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска* | *– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;*<br>*- приемы структурирования информации* | - |
| ОК.03 | *– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;*<br>*- применять современную научную профессиональную терминологию* | *– содержание актуальной нормативно-правовой документации;*<br>*- современная научная и профессиональная терминология* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОК.09 | *– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;*<br>*- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы* | *– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;*<br>*- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)* | |
| ПК 1.1 | *– осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*- разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС* | *– возможности типовой ИС*<br>*– предметная область автоматизации*<br>*– инструменты и методы выявления требований к ИС*<br>*– технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;*<br>*– архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем;*<br>*– коммуникационное оборудование;*<br>*– сетевые протоколы;*<br>*– основы современных операционных систем;*<br>*– основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД)* | *– сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС*<br>*– анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС*<br>*– интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС*<br>*- документирование собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации* |
| ПК 1.5 | *–кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*–тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*–работать с типовой ИС* | *–основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий;*<br>*–основы современных СУБД;*<br>*–основы ИБ организации;*<br>*–теория баз данных;*<br>*–основы программирования;*<br>*–современные объ-* | *–возможности типовой ИС;*<br>*–предметная область автоматизации;*<br>*–инструменты и методы выявления требований к ИС;*<br>*–технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*- работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС* | *ектно-ориентированные языки программирования;*<br>*–современные структурные языки программирования*<br>*–языки современных бизнес-приложений;*<br>*–современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования*<br>*–источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*- лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике* | *–архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем;*<br>*–коммуникационное оборудование;*<br>*–сетевые протоколы;*<br>*–основы современных операционных систем;*<br>*–основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД)* |
| ПК 2.3 | *– читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания;*<br>*– оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции*<br>*составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО* | *– нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО;*<br>*– основные понятия о качестве ПО;*<br>*– виды технической документации;*<br>*– требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО* | *– проверка полноты эксплуатационной и технической документации на ПО;*<br>*– выявление недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества организации;*<br>*– проверка эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика;*<br>*– выполнение действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО;*<br>*– проверка соответствия действительных и указанных в экс-* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | *плуатационной и технической документации на ПО результатов при выявлении несовпадений действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации результатов регистрация найденных дефектов ПО в системе контроля дефектов* |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 94 | 28 |
| в т.ч. | | |
| теоретическое обучение | 54 | |
| практические занятия | 28 | |
| семинарские занятия | 12 | |
| Промежуточная аттестация в *форме* ***диф. зачёта*** | 2 | |
| Всего | **94** | **28** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы организации ЭВМ. Архитектуры** | | **40** | |
| **Тема 1.1. Основы построения ЭВМ** | **Содержание** | ***4*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Понятие архитектуры и структуры компьютера. Принципы (архитектура) фон Неймана. | 2 | |
| | 2. Основные компоненты ЭВМ. Основные типы архитектур ЭВМ. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2. Арифметические основы ЭВМ** | **Содержание** | ***6*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Представление чисел в ЭВМ. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***4*** | |
| | 1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую | 2 | |
| | 2. Выполнение арифметических операций над двоичными числами. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.3. Логические основы ЭВМ** | **Содержание** | ***24*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Базовые логические операции, их схемы и таблицы истинности | 2 | |
| | 2. Схемные логические элементы ЭВМ: дешифратор, шифратор, мультиплексоры, демультиплексоры | 2 | |
| | 3. Схемные логические элементы ЭВМ: сумматоры, полусумматоры, арифметико-логические устройства (АЛУ). | 2 | |
| | 4. Последовательностные цифровые устройства: триггеры, счетчики, регистры | 2 | |
| | 5. Принципы работы основных логических блоков системы, параллелизм и конвейеризация вычислений | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***10*** | |
| | 1. Работа с логическими элементами | 2 | |
| | 2. Знакомство с программой WorkBench | 2 | |
| | 3. Исследование логических элементов | 2 | |
| | 4. Синтез логических схем цифровых устройств | 2 | |
| | 5. Арифметико-логическое устройство | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.4. Архитектура ЭВМ. Архитектуры с фиксированным набором устройств** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Общее представление архитектуры компьютера. Типы, виды, классы архитектур. Архитектуры с фиксированным набором устройств. Высокопроизводительные архитектуры обработки данных, архитектуры для языков высокого уровня | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.5. Вычислительные системы с закрытой и открытой архитектурами** | **Содержание** | ***2*** | |
| | 1. Архитектура компьютера закрытого типа. Архитектуры компьютеров открытого типа. Архитектуры, основанные на использовании общей шины. Несовместимые аппаратные платформы, кроссплатформенное программное обеспечение. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.6. Архитектуры многопроцессорных вычислительных систем** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Многопроцессорные вычислительные системы. Принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах. Векторно-конвейерные суперкомпьютеры. Симметричные мультипроцессорные системы (SMP). Системы с массовым параллелизмом (MPP). Кластерные системы. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Классификация компьютеров** | | **8** | |
| **Тема 2.1. Методы классификации компьютеров.** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Номенклатура комплектующих компьютеров. Критерии классификации компьютеров | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2. Классификация по назначению** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Большие электронно-вычислительные машины (ЭВМ), миниЭВМ, микроЭВМ, персональные компьютеры | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.3. Классификация по уровню специализации** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Универсальные и специализированные компьютеры | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 2.4. Дополнительные классификации компьютеров** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Классификация по уровню специализации, по размеру, по совместимости, по условиям эксплуатации, по потребительским свойствам, по архитектуре, по производительности. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Организация персонального компьютера** | | **34** | |
| **Тема 3.1. Названия, предназначение и характеристики корпусов и блоков питания** | **Содержание** | ***8*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Описание корпусов и блоков питания | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***6*** | |
| | 1. Основные компоненты ПК | 2 | |
| | 2. Корпус персонального компьютера | 2 | |
| | 3. Выбор блока питания ПК | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.2 Названия, предназначение и характеристики внутренних компонентов ПК** | **Содержание** | ***18*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. | 2 | |
| | **2.** Система охлаждения компьютера | 2 | |
| | **3.** Центральный процессор. Производство процессоров | 2 | |
| | **4.** ОЗУ и ПЗУ. Принцип работы. Форм-фактор модулей. | 2 | |
| | **5.** Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры | 2 | |
| | **6.** Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***6*** | |
| | 1. Типоразмер материнской платы компьютера | 2 | |
| | 2. Выбор системы охлаждения ПК. | 2 | |
| | 3. Оперативная память ПК. Определение типов модулей. | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.3. Названия, предназначение и характеристики портов и кабелей** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Последовательный, USB, FireWire, параллельный, SCSI, сетевой, PS/2, аудио, видео | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.4. Названия, предназначение и характеристики устройств ввода** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Мышь и клавиатура, цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера, устройство биометрической аутентификации, сенсорный экран, сканер | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.5. Названия, предназначение и характеристики устройств вывода** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Мониторы и проекторы, принтеры, сканеры и факс-машины, динамики и наушники | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.6 Системные ресурсы и их предназначение** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Запросы на прерывание, адреса портов ввода-вывода, прямой доступ к памяти | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Энергосберегающие технологии** | | **2** | |
| **Тема 4.1 Стандарты для энергоэффективных потребительских товаров** | **Содержание** | ***2*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Международные стандарты. Современные энергосберегающие элементы | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. Конфигурация рабочего места** | | ***8*** | |
| **Тема 5.1 Конфигурирование рабочего места** | **Содержание** | ***8*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Конфигурация ПК | 2 | |
| | 2. Конфигурация рабочего места. Эргономика | 2 | |
| | 3. Технологии энергосбережения в вычислительных системах | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***2*** | |
| | 1. Конфигурирование компьютера под требования заказчика | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| *Промежуточная аттестация в форме* ***дифференцированного зачёта*** | | ***2*** | |
| **Всего** | | **94** | |

**2.3. Курсовой проект (работа)**

*Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено*

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Архитектуры аппаратных средств и сетевых технологий», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149040 (дата обращения: 16.11.2024)

2. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083334 (дата обращения: 16.11.2024)

3. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ, 2022. — 432 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-594-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1778076 (дата обращения: 16.11.2024).

4. Сенкевич А. В. Архитектура аппаратных средств: ЭУМК: учебное издание / Сенкевич А. В. -Москва : Академия, 2021. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). -URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Сидоров В.Д. Аппаратное обеспечение ЭВМ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Д. Сидоров, Н.В. Струмэ.. – 2-е изд., стер М.: Издательский центр» «Академия,” 2012. – 336с.

2. Горнец Н.Н. ЭВМ и периферийные устройства. Компьютеры и вычислительные системы: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /Н.Н. Горнец, А.Г. Рощин. - М.: Издательский центр» «Академия,” 2012. – 240с.

3. Киселев С.В., Алексахин С.В., Остроух А.В. Аппаратные средства персонального компьютера: учеб. пособие. – 2-е изд., испр.- Издательский центр «Академия», 2011.-64 с. – (Оператор ЭВМ).

4. Струмпэ Н.В. Аппаратное обеспечение ЭВМ. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений нач. проф. образования / Н.В. Струмпэ В.Д. Сидоров. М.: Издательский центр» «Академия,” 2011. – 160 с.

5. Интернет-университет информационных технологий. Архитектура и организация ЭВМ [электр. ресурс] http://www.intuit.ru/department/hardware/archhard2

6. Интернет-университет информационных технологий. Организация вычислительных систем [электр. ресурс] http://www.intuit.ru/department/hardware/csorg

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- формат оформления результатов поиска информации;<br>-современные средства и устройства информатизации;<br>-порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;<br>-пути обеспечения ресурсосбережения;<br>-принципы бережливого производства;<br>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>-общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств;<br>-архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем;<br>- основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров<br>*Умеет:*<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- использовать различные цифровые средства для | Знает формат оформления результатов поиска информации.<br>Может использовать современные средства и устройства информатизации;<br>Знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;<br>Знает пути обеспечения ресурсосбережения<br>Знает принципы бережливого производства<br>Обладает лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств<br>Разбирается в архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем<br>Понимает основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров<br>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.<br>Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач<br>Соблюдает нормы экологической безопасности;<br>Может определить направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);<br>Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства. | • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>• Тестирование….<br>• Самостоятельная работа.<br>• Защита реферата….<br>• Семинар<br>• Выполнение проекта;<br>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания (работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией…<br>• Решение ситуационной задачи….<br>• Текущий контроль (проверочные работы, тесты)<br>• Промежуточный контроль (**дифференцированный зачет**) |

| | | |
|---|---|---|
| решения профессиональных задач;<br><br>- соблюдать нормы экологической безопасности;<br>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);<br>-осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | | |

**Приложение 2.23**
**к ОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация**
**и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

# ОП.04 БАЗЫ ДАННЫХ

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1.Общая характеристика** ..... **395**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы ..... 395

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..... 395

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **396**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины ..... 396

2.2. Содержание дисциплины ..... 397

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **399**

3.1. Материально-техническое обеспечение ..... 399

3.2. Учебно-методическое обеспечение ..... 399

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** ..... **399**

# 1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ* «Базы данных»

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

Цель дисциплины «Базы данных»: является проектирование реляционных баз данных, запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

Дисциплина «Базы данных» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.04<br>ОК.05<br>ОК.09<br>ПК 2.1<br>ПК 2.2 | Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.<br>Работать с современными case средствами проектирования баз данных<br>Создавать объекты баз данных в современных СУБД.<br>Проектировать логическую и физическую схему базы данных.<br>Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных<br>Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.<br>Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных | Методы описания схем баз данных в современных СУБД.<br>Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.<br>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.<br>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных<br>Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.<br>Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.<br>Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.<br>Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.<br>Методы организации целостности данных<br>Модели и структуры информационных систем.<br>Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.<br>Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.<br>Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных<br>Основные методы и средства защиты данных в базе данных | проектировать реляционную базу данных<br>использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 68 | 46 |
| *Курсовая работа (проект)* | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Консультация | 2 | |
| Промежуточная аттестация | 6 | - |
| Всего | **76** | **46** |

**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 |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Теория проектирования баз данных** | | **20** | |
| **Тема 1.1 Основные понятия и типы моделей данных** | **Содержание** | **6** | |
| | Понятия объект, сущность, атрибут, триггер, основной и альтернативный ключи. СУБД и ее место в системе программного обеспечения ЭВМ. Информационная модель данных, ее состав (концептуальная, логическая и физическая модели). Переход от одной модели к другой. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная и др. | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1-2.2 |
| **Тема 1.2 Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению модели** | **Содержание** | **4** | |
| | Типы взаимосвязей в модели: "один к одному", "один ко многим"" и "многие ко многим". Реляционный подход к построению модели: представление набора данных в виде двумерной таблицы. Основные операции реляционной алгебры. | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1-2.2 |
| **Тема 1.3 Этапы проектирования базы данных** | **Содержание** | **10** | |
| | Требования, предъявляемые к базе данных. Определение сущностей и взаимосвязей. Приведение таблицы к требуемому уровню нормальности. Обеспечение непротиворечивости и целостности данных. Этапы разработки баз данных. Проектирование реляционной БД. | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1-2.2 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 6 | |
| | Лабораторная работа №1 «Создание базы данных»<br>Лабораторная работа №2 «Заполнение базы данных»<br>Лабораторная работа №3 «Создание связей между таблицами» | 6 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1-2.2 |
| **Раздел 2. Организация баз данных** | | **48** | |
| Тема 2.1 Проектирование процесса ввода и обработки данных | **Содержание** | **2** | |
| | Назначение и структура файлов базы данных. Создание новой таблицы. Открытие, редактирование и модификация таблицы. Перемещение и поиск данных в таблице. Использование фильтров данных. | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1-2.2 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **12** | |
| | Лабораторная работа №4 «Формирование запросов на выборку» | 12 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лабораторная работа №5 «Формирование запросов на выборку»<br>Лабораторная работа №6 «Перекрёстный запрос, повторяющиеся записи и записи без подчинённых»<br>Лабораторная работа №7 «Запросы на изменение» | | ОК 5, ОК 9, ПК 2.1-2.2 |
| Тема 2.2 Организация интерфейса с пользователем | **Содержание** | **4** | |
| | Создание программного файла. Использование переменных памяти. Функции СУБД. Организация ввода-вывода данных на экран и принтер. Изобразительные средства СУБД. Управление цветом. Использование окон. Организация различных меню. Двухуровневое меню. Формирование кнопок. | 4 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1- 11.6 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **18** | |
| | Лабораторная работа №8 «Создание форм»<br>Лабораторная работа №9 «Создание сложных форм»<br>Лабораторная работа №10 «Создание сложных форм»<br>Лабораторная работа №11 «Разработка кнопочной формы»<br>Лабораторная работа №12 «Создание отчетов» | 18 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1-2.2 |
| Тема 2.3 Методы специальной обработки данных | **Содержание** | **2** | |
| | Обеспечение защиты данных в базе. Идентификация пользователя. Управление доступом. Физическая защита. Обеспечение целостности данных. Импорт и экспорт данных в базе данных, из базы данных и в другие приложения. | 2 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1-2.2 |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **10** | |
| | Лабораторная работа №13 «Защита баз данных»<br>Лабораторная работа №14 «Импорт данных в базе данных»<br>Лабораторная работа №15 "SQL и их использование" | 10 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 2.1-2.2 |
| **Консультация** | | **2** | |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** | |
| **- экзамен** | | **6** | |
| **Всего:** | | **76** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) «Программирования и баз данных», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОП

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Дадян Э. Г. Проектирование современных баз данных. Практикум: Учебно - методическое пособие / Дадян Э. Г. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 84с.

2. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование).

1. https://znanium.com/catalog/product/959293 - практикум по проектированию современных баз данных

2. https://znanium.com/catalog/product/1018906 - учебное пособие по основам проектирования баз данных

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Крёнке Д. Теория и практика построения баз данных. 9-е изд. – СПб.: Питер, 2021. – 859 с.:ил.

2. Малыхина М. П. Базы данных: основы, проектирование, использование, СПб.: БХВ-Петербург, 2022. - 528 с: ил.

3. Фуфаев Э. В. Базы данных, – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 320 с.

4. Хомоненко А. Д., Цыганков В. М., Мальцев М. Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений / Под ред. проф. А. Д. Хомоненко.- 6-е изд. — М.: Бином-Пресс; СПб..: КОРОНА-Век, 2023. - 736 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины<br>• основы теории баз данных<br>• модели данных<br>• особенности реляционной модели и их влияние проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании<br>• основы реляционной алгебры<br>• принципы проектирования баз данных<br>• обеспечение непротиворечивости и целостности данных<br>• средства проектирования структур баз данных<br>• язык запросов SQL | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, | Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>• Тестирование<br>• Контрольная работа<br>• Самостоятельная работа.<br>• Защита реферата |

| | | |
|---|---|---|
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины<br>• проектировать реляционную базу данных<br>• использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных | необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания (работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br>• Решение ситуационной задачи |

**Приложение 2.24**
**к ОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация**
**и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**2026**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. Общая характеристика** **431**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 431
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 431
**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **432**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 432
2.2. Содержание дисциплины 433
**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **436**
3.1. Материально-техническое обеспечение 436
3.2. Учебно-методическое обеспечение 436
**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **436**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: освоение будущими специалистам современных мировоззренческих концепций и принципов в области стандартизации и сертификации, приобретение ими глубоких знаний и твердых навыков для применения их в практической деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии 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 ОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 2<br>ОК 3 | - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- определять траектории профессионального развития и самообразования.<br>- применять современную научную профессиональную терминологию.<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи | - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта. | - создания различных видов документов с помощью различного прикладного ПО, в т. ч. текстовых, табличных, презентационных, графических |

# 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 | 98 | 76 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме*<br>2 семестр - *другие формы контроля*<br>3 семестр – *дифференцированный зачет* | | - |
| Всего | **98** | **76** |

**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. Информационные технологии** | | **46** | |
| Тема 1.1. Основные понятия и классификация компьютерных сетей | **Содержание** | **2** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Уровни информации общества. Этапы перехода к информационному обществу. Понятие информации и информационных технологий Классификация и задачи информационных технологий. Топология локальных сетей. Беспроводная сеть (WiFi) Состав Локальной сети. Территориально-распределенные сети. Глобальные компьютерные сети. Крупнейшие магистральные операторы российского сегмента интернета | 2 | |
| Тема 1.2 Интеллектуальные информационные системы | **Содержание** | **2** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Искусственный интеллект. Структура и основные понятия экспертных систем. Классификация экспертных систем. Этапы разработки экспертных систем. Нейронные сети. Алгоритмы обучения нейронных сетей. Интернет вещей. Работа с большими обьемами данных | 2 | |
| Тема 1.3 Базовые информационные технологии | **Содержание** | **2** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Клиент-серверная технология. Технологии разработки ПО. Управление IP-адресами и именами в глобальной сети Интернет. WWW-технологии (World Web Wide) . Электронная почта. Чат. Средство мгновенного обмена сообщениями. Видеоконференции. Интранет-технологии | 2 | |
| Тема 1.4 Текстовый процессор | **Содержание** | **14** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки. Таблицы, специальные возможности | | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **14** | |
| | Подготовка документов MS Word. Использование стилей | *2* | |
| | Работа с редактором математических формул | *2* | |
| | Подготовка документов, содержащих таблицы | *2* | |
| | Схема в документах | *2* | |
| | Создание форм для ввода данных | *2* | |
| | Подготовка крупных документов | *2* | |
| | Макросы в MS Word | *2* | |
| Тема 1.5 Создание публикаций в Microsoft Publisher | **Содержание** | **6** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Создание публикаций, использование шаблонов | | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Создание публикаций средствами Microsoft Publisher | *2* | |
| | Создание конверта, календаря, визитки | *2* | |
| | Разработка буклета | *2* | |
| Тема 1.6. Табличный процессор | **Содержание** | **14** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Создание книг. Заполнение ячеек формулами. Форматирование, специальные возможности, сортировка, фильтрация данных. Формулы VB (макросы) | | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **14** | |
| | Построение диаграмм и трендов | *2* | |
| | Использование MS Excel для математических расчетов | *2* | |
| | Использование MS Excel для технических расчетов | *2* | |
| | Функции работы с текстом | *2* | |
| | Создание сводной таблицы, консолидация данных | *2* | |
| | Подбор параметра. Поиск решения. Решение задач оптимизации | *2* | |
| | Совместная работа с приложениями, слияние документов | *2* | |
| Тема 1.7 Программа подготовки презентаций | **Содержание** | **6** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация | | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **6** | |
| | Разработка презентации: макеты оформления и разметки | *2* | |
| | Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации | *2* | |
| | Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации | *2* | |
| **Раздел 2. Компьютерная графика** | | **52** | |
| Тема 2.1 Базовые основы компьютерной графики | **Содержание** | **6** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Представление в компьютере графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Основные понятия компьютерной графики: разрешение, экранное разрешение, разрешение печатающего устройства, разрешение изображения | *2* | |
| | Цвет в компьютерной графике: RGB, CMYK, HSV. Форматы графических файлов: BMP, GIF, JPEG, GIF89a, PCX, TIFF. | *2* | |
| | Основные программы компьютерной графики. Компьютер для работы с рисунками. Цифровые фотокамеры Принтер Сканер Графический планшет Web-камера | *2* | |
| Тема 2.2 Растровая и векторная графика | **Содержание** | **6** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | Интерфейс Adobe Photoshop. Инструментальные палитры. Строка меню. Панель инструментов (tools bar). Панель свойств. Основное меню. Команды меню, и их назначение. Характеристики плавающих палитр Adobe Photoshop и работы с ними. | *2* | |
| | Основные параметры изображения. Настройки. Фильтры и спецэффекты. Дополнительные возможности | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Интерфейс программы. Знакомство с главным окном Corel Draw. Экранная палитра цвета. Окно документа. Панель инструментов. Настройки. Строка меню. | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **40** | |
| | Создание знаков зодиака в графическом редакторе Paint | *2* | |
| | Создание мозаики и витража в графическом редакторе Paint | *2* | |
| | Рисование в Adobe Photoshop | *2* | |
| | Работа со слоями в Adobe Photoshop | | |
| | Использование инструментов для выделения областей | | |
| | Применение фильтров к изображениям | | |
| | Создание различных эффектов в Adobe Photoshop | | |
| | Работа с текстом в Adobe Photoshop | | |
| | Работа с текстом в Adobe Photoshop | | |
| | Создание спецэффектов в Adobe Photoshop | | |
| | Создание коллажа | | |
| | Ретушь фотографий | | |
| | Построение фигур в CorelDRAW | | |
| | Построение линий в CorelDRAW | | |
| | Рисование простых объектов в CorelDRAW | | |
| | Построение сложных объектов в CorelDRAW | | |
| | Интерактивное перетекание. Имитация объема | | |
| | Powerclip. Обработка растровых изображений | | |
| | Интерактивный объем | | |
| | Интерактивное искажение. Имитация объема | | |
| **Промежуточная аттестация** | | | |
| **2 семестр - другие формы контроля**<br>**3 семестр - дифференцированный зачет** | | | |
| **Всего** | | ***98*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информатики и ВТ», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

5. Гурский Ю., Гурская И., Жвалевский А. Компьютерная графика: Photoshop CS, CorelDraw 12. Трюки и эффекты. - СПб.: Питер, 2021. - 812с.: ил.

6. Киселёв С. В., Киселёв И. Л. Современные офисные технологии. - М.: Академия, 2018. - 208с.: ил.

7. http://www.psd.ru - сайт по Adobe Photoshop

8. http://www.graphics.ru/tutor/ - уроки Photoshop

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:*<br>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;<br>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;<br>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>- основные этапы разработки и реализации проекта.<br><br>*Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:*<br>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;<br>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;<br>- определять траектории профессионального развития и самообразования.<br>- применять современную научную профессиональную терминологию.<br>- оценивать жизнеспособность проектной идеи. | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высок о.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«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.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | • Тестирование<br>• Самостоятельная работа<br>• Создание презентаций<br>• Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания (работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией |

**Приложение 2.25**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.06 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

**2026 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** **409**

**1. Общая характеристика ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **410**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* *410*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* *410*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **413**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* *413*

*2.2. Примерное содержание дисциплины* *414*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **416**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* *416*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* *416*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **416**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Основы информационной безопасности»

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

Цель дисциплины «Основы информационной безопасности»: формирование у студентов знаний и представлений о смысле, целях и задачах информационной защиты, характерных свойствах защищаемой информации, основных информационных угрозах, существующих направлениях защиты и возможностях построения моделей, стратегий, методов и правил информационной защиты.

Дисциплина «Основы информационной безопасности» 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 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 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; | – 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; | - |
| | – составлять план действия; определять необходимые ресурсы; | – 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 | - |
| | – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | - | - |
| | – реализовывать состав- | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | | |
| 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; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - |
| ОК. 09 | – понимать тексты на базовые профессиональные темы | – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности | - |
| ПК 1.7 | – идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов | – основы ИБ организации<br>– модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика<br>– процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика<br>– основы администрирования СУБД<br>– основы системного администрирования<br>– Коммуникационное оборудование<br>– сетевые протоколы<br>– Основы современных операционных систем | – распознавание инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– передача информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки про- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС | – устройство и функционирование современных ИС<br>– основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения | цессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– информирование заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– временное блокирование доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
| ПК 2.5 | – идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД<br>– осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации)<br>– управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ<br>станавливать и сопровождать | – понятие и классификация инцидентов ИБ<br>– типичные угрозы ИБ при работе с БД<br>– процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации<br>– средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры)<br>– основы работы со сред- | – распознавание инцидентов ИБ при работе с БД<br>– формирование перечня инцидентов ИБ<br>– передача информации об инцидентах в службу ИБ организации<br>– временное блокирование доступа пользова- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | антивирусное ПО | ствами антивирусной защиты<br>– основы ИБ<br>– основы деловой этики<br>– правила деловой переписки | телей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости)<br>– поддержание баз антивирусных программ в актуальном состоянии |

## 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 | 24 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация -ДФК | - | - |
| Всего | **34** | **24** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Примерное 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. Введение в информационную безопасность** | **Содержание** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Основные понятия и определения. История и развитие информационной безопасности. Актуальные угрозы и риски в информационной безопасности | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2. Управление безопасностью информации** | **Содержание** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Нормативно-правовое регулирование в области ИБ. Политики и процедуры безопасности. Оценка рисков и управление ими. Соответствие стандартам и нормативам (ISO 27001, GDPR и др.) | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3. Криптография** | **Содержание** | **5** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Основы криптографии: симметричные и асимметричные алгоритмы. Хэширование и цифровые подписи. Применение криптографии в приложениях. Стеганография. | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Работа с симметричными и асимметричными алгоритмами.<br>2. Хэширование и создание цифровой подписи сообщения. | 2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 4. Защита сетевой инфраструктуры** | **Содержание** | **5** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Основы сетевой безопасности. Защита от атак (DDoS, MITM и др.) Использование VPN и межсетевых экранов | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Организация защиты от атак | 2 | |
| | 2. Организация работы VPN и межсетевого экрана | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 5. Безопасность приложений** | **Содержание** | **3** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Уязвимости веб-приложений (OWASP Top Ten). Безопасное программирование: лучшие практики. Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей. | 1 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 6. Защита данных** | **Содержание** | **5** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Шифрование данных в покое и в транзите. Резервное копирование и восстановление данных. Управление доступом к данным | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Выполнение резервного копирования и восстановления данных. 2. Управление доступом к данным | 2<br>2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 7. Безопасность облачных технологий** | **Содержание** | **3** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Особенности безопасности в облачных средах. Модели облачных услуг (IaaS, PaaS, SaaS) и их безопасности | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Изучение модели облачных услуг и их безопасности | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 8. Инциденты безопасности** | **Содержание** | **5** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Реакция на инциденты и управление ими. Анализ инцидентов и цифровая криминалистика. Восстановление после инцидента. Кибербезопасность. Промышленный шпионаж. OSINT. Форензика | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Работа с инцидентами. | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 9. Социальная инженерия и человеческий фактор** | **Содержание** | **5** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Психология атак: социальная инженерия. Обучение сотрудников информационной безопасности | 1 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Разработка политики информационной безопасности | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 10. Будущее информационной безопасности** | **Содержание** | **1** | ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.7, ПК 2.5 |
| | Тенденции и новые технологии в области безопасности (AI, ML, блокчейн). Этические аспекты информационной безопасности | 1 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| *Промежуточная аттестация* ***в виде других форм контроля*** | | | |
| **Всего:** | | **34** | |

## *3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ*

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(-ы) «Основ информационной безопасности», оснащенная (-ые) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность : учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-507-48808-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394547 (дата обращения: 16.11.2024).

2. Баланов, А. Н. Комплексная информационная безопасность : учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-49251-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/414950 (дата обращения: 16.11.2024).

3. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности : учебник для спо / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195510 (дата обращения: 16.11.2024)

4. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для СПО / О. В. Прохорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47517-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/385082 (дата обращения: 16.11.2024)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| ***Знает:***<br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных | Ориентируется в профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить;<br>Владеет основными источниками информации и ресурсами для решения задач и проблем в профессиональном | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы) |

| | | |
|---|---|---|
| областях;<br>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- структуру плана для решения задач;<br>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности<br>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приемы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>- порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;<br>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>- принципы безопасности хранения данных;<br><br>- методы защиты баз данных от внешних угроз<br>- принципы криптографии и методов шифрования данных;<br>- стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.;<br>- методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных<br>законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.; | и/или социальном контексте;<br>Знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>Знает методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>Знает структуру плана для решения задач;<br>Может произвести оценку результатов решения задач профессиональной деятельности<br>Владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>Знает приемы структурирования информации;<br>Знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>Может применять современные средства и устройства информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;<br><br>Владеет лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>Знает принципы безопасности хранения данных;<br>Владеет методами защиты баз данных от внешних угроз<br>Знает принципы криптографии и методов шифрования данных; | Промежуточный контроль (**ДФК**) |

| | | |
|---|---|---|
| - отраслевую нормативную техническую документацию и источники информации, необходимые для профессиональной деятельности;<br>- современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;<br>- принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем;<br>- принципы безопасности информационных систем;<br><br>- современные методы и технологии в области безопасности информационных систем;<br>- законодательные и нормативные акты в области безопасности информационных систем;<br>-источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;<br>- основные угрозы безопасности мобильных приложений;<br><br>- принципы криптографии и шифрования данных;<br><br>- стандарты и протоколы безопасности, такие как HTTPS, OAuth и OpenID Connect;<br>- законодательные и регуляторные требования к защите данных, включая GDPR и HIPAA;<br>- основные принципы безопасности информации и методов ее защиты;<br><br>- стандартные криптографические алгоритмы для шифрования данных;<br>- принципы обеспечения безопасности передачи данных по сети;<br><br>- основы безопасности приложений | Ориентируется в стандартах и протоколах безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.;<br>Знает методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.;<br>Знает отраслевую нормативную техническую документацию и источники информации, необходимые для профессиональной деятельности;<br><br>Знает современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;<br>Владеет принципами и методами обеспечения безопасности информационных систем;<br>Знает принципы безопасности информационных систем;<br>Владеет современными методами и технологиями в области безопасности информационных систем;<br>Знает законодательные и нормативные акты в области безопасности информационных систем;<br>Знает источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;<br>Имеет представление об основных угрозах безопасности мобильных приложений;<br>Ориентируется в принципах криптографии и шифрования данных; | |

| | | |
|---|---|---|
| и инфраструктуры;<br>- методы анализа на уязвимости и мониторинга безопасности;<br>- знание основных принципов и методов обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений;<br>- понимание различных уязвимостей и угроз безопасности, а также способов их предотвращения и обнаружения;<br>- знание инструментов и технологий для обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений и антивирусные программы.<br><br>***Умеет:***<br>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>- определять этапы решения задачи;<br>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>-составлять план действия;<br>- определять необходимые ресурсы;<br>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br>- определять задачи для поиска информации;<br>- определять необходимые источники информации; | Знает стандарты и протоколы безопасности, такие как HTTPS, OAuth и OpenID Connect;<br>Знает законодательные и регуляторные требования к защите данных, включая GDPR и HIPAA;<br>Владеет основными принципами безопасности информации и методов ее защиты;<br>Знает стандартные криптографические алгоритмы для шифрования данных;<br>Имеет представление о принципах обеспечения безопасности передачи данных по сети;<br>Знает основы безопасности приложений и инфраструктуры;<br>Знает методы анализа на уязвимости и мониторинга безопасности;<br><br>Знает основные принципы и методы обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений;<br>Понимает различные уязвимости и угрозы безопасности, а также способы их предотвращения и обнаружения;<br><br>Знает инструменты и технологии для обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений и антивирусные программы. | |

| | | |
|---|---|---|
| - планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение;<br>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- шифрование данных и обеспечивает их конфиденциальность;<br>- анализировать требования безопасности информационных систем;<br>- разрабатывать и реализовывать меры безопасности;<br>- реализовывать хэширование паролей, сессионные токены и двухфакторную аутентификацию. | Может распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>Анализирует задачу и/или проблему и может выделить её составные части;<br><br>Умеет определять этапы решения задачи;<br>Может выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>Составляет план действия;<br><br>Может определять необходимые ресурсы;<br>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>Может реализовывать составленный план;<br>Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);<br><br>Умеет определять задачи для поиска информации;<br>Умеет определять необходимые источники информации;<br>Планирует процесс поиска;<br><br>Умеет структурировать получаемую информацию;<br>Может выделить наиболее значимое в перечне информации;<br>Умеет оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>Оформляет результаты поиска и применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; | |

| | | |
|---|---|---|
| | Может использовать современное программное обеспечение;<br>Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;<br>Понимает тексты на базовые профессиональные темы;<br>Умеет шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность;<br>Умеет анализировать требования безопасности информационных систем;<br>Может разрабатывать и реализовывать меры безопасности;<br>Может реализовывать хэширование паролей, сессионные токены и двухфакторную аутентификацию. | |

**Приложение 2.22**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.07 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **333**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *333*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *333*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **333**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *333*

2.2. Содержание дисциплины *334*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **337**

3.1. Материально-техническое обеспечение *337*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *337*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **337**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
## «Дискретная математика с элементами математической логики»

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

Цель дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»: овладение основными логическими понятиями, знание законов и логических форм мышления, а также сформирование навыков и умений, необходимые для реализации полученных знаний на практике и в повседневной жизни.

Дисциплина «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 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 | - применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики<br>- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения | - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов<br>- формулы алгебры высказываний методы минимизации алгебраических преобразований<br>- основы языка и алгебры предикатов<br>- основные принципы теории множеств | - владеть основными знаниями по математической (символической) логики<br>- практически владеть навыками аргументации, доказательства и опровержения |

# 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 | 74 | 20 |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Консультации | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме другие формы контроля* | - | - |
| Всего | **78** | **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 |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основы теории множеств** | | **6** | ОК 1 |
| Тема 1.1 Элементы теории множеств | **Содержание** | **6** | |
| | 1. Основные понятия теории множеств. Операции над множествами | *2* | |
| | 2. Диаграммы Эйлера - Венна | *2* | |
| | 3. Основные тождества алгебры множеств | *2* | |
| **Раздел 2. Формулы логики** | | **16** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| Тема 2.1 Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности | **Содержание** | **6** | |
| | 1. Предмет математической логики. Основные логические операции | *2* | |
| | 2. Формулы логики высказываний | *2* | |
| | 3. Тавтология | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №1 «Формулы алгебры логики» | *4* | |
| Тема 2.2 Законы логики. Упрощение формул | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Логическое следование. Логическая равносильность | *2* | |
| Тема 2.3 Совершенная конъюнктивная и дизъюнктивная нормальные формы (СКНФ и СДНФ) | **Содержание** | **4** | |
| | 1. СКНФ и СДНФ | *2* | |
| | 2. Решение примеров | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №2 «Приведение формул к СДНФ и СКНФ» | *2* | |
| **Раздел 3. Булевы функции** | | **16** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| Тема 3.1 Понятие булевой функции. Двуместные булевы функции | **Содержание** | **4** | |
| | 1. Понятие булевых функций | *2* | |
| | 2. Важнейшие замкнутые классы | *2* | |
| Тема 3.2 Представление булевой функции в виде минимальной ДНФ | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Минимизация аналитического представления булевых функций | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №3 «Приведение булевых функций к минимальной ДНФ» | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3.3 Многочлен Жегалкина | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Теорема Поста. Многочлены Жегалкина | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №4 «Представление булевых функций многочленами Жегалкина» | *2* | |
| Тема 3.4. Законы алгебры Буля. Переключательная схема | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Переключательная схема | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №5 «Переключательная схема (РКС)» | *2* | |
| **Раздел 4. Предикаты. Бинарные отношения** | | **10** | |
| Тема 4.1 Предикаты | **Содержание** | **4** | ОК 1, ОК 2 |
| | 1. Логика предикатов | *2* | |
| | 2. Кванторные операции над предикатами | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №6 «Множество истинности предикатов» | *2* | |
| Тема 4.2 Бинарные отношения | **Содержание** | **4** | |
| | 1. Бинарные отношения и их свойства | *2* | |
| | 2. Отношение порядка. Вполне упорядоченные множества | *2* | |
| **Раздел 5. Отображения. Подстановки** | | **8** | ОК 1, ОК 2 |
| Тема 5.1 Отображения | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Отображение множеств | *2* | |
| Тема 5.2 Подстановки | **Содержание** | **4** | |
| | 1. Подстановки | *2* | |
| | 2. Решение примеров | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №7 «Подстановки» | *2* | |
| **Раздел 6. Некоторые элементы теории и практики шифрования** | | **4** | ОК 1 ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| Тема 6.1 Элементы теории и практики шифрования | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Понятие шифрования | *2* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** | |
| | Методы шифрования | *2* | |
| **Раздел 7. Теория графов** | | **22** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| Тема 7.1 Основы теории графов | **Содержание** | **8** | |
| | 1. Основные понятия теории графов | *2* | |
| | 2. Понятие пути и цикла в графе. Связность графа | *2* | |
| | 3. Грани в плоском графе | *2* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4. Ориентированный граф | *2* | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** | |
| | Двудольные, изоморфные, эйлеровы и гамильтоновы графы | *2* | |
| Тема 7.2 Матрицы инцидентности и смежности | **Содержание** | **4** | |
| | 1. Матрицы инцидентности и смежности | *2* | |
| | 2. Количество путей в орграфе | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **4** | |
| | Практическая работа №8 «Матрицы инцидентности и смежности» | *2* | |
| | Практическая работа №9 «Нахождение наибольшего количества путей в орграфе» | *2* | |
| Тема 7.3 Потоки в транспортных сетях | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Потоки в транспортных сетях | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №10 «Нахождение максимального потока» | *2* | |
| **Раздел 8. Теория алгоритмов** | | **4** | ОК 1<br>ОК 4<br>ОК 9 |
| Тема 8.1. Алгоритм. Основные определения и свойства. Машина Тьюринга | **Содержание** | **4** | |
| | 1.Конечные автоматы | *2* | |
| | 2. Машина Тьюринга | *2* | |
| **Промежуточная аттестация** | | ***2*** | |
| **- другие формы контроля** | | ***2*** | |
| **Всего** | | ***78*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3. Гусева А. И. Дискретная математика: учебник / А.И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — Москва: ИНФРА-М, 20121. — 208 с.

4. https://znanium.com/catalog/product/910991 - – учебник по дискретной математике

#### 3.2.2. Дополнительные источники

9. Акимов О.Е. Дискретная математика: логика, группы, графы. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011. – 352с.

10. Лихтарников Л.М., Сукачёва Т.Г. Математическая логика. - СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 288с.

11. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. - ОИЦ «Академия», 2012.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины<br>• Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.<br>• Формулы алгебры высказываний.<br>• Методы минимизации алгебраических преобразований.<br>• Основы языка и алгебры предикатов.<br>• Основные принципы теории множеств<br>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины<br>• Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики<br>• Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения. | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высок о.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«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.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | • Тестирование<br>• Самостоятельная работа<br>• Создание презентаций<br>• Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания (работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br>• Решение задач |

**Приложение 2.26**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП 07. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **384**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *384*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *384*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **385**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *385*

2.2. Содержание дисциплины *386*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **389**

3.1. Материально-техническое обеспечение *389*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *389*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **389**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

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

Цель дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»: сформировать, систематизировать полученные знания в области алгоритмизации и программирования.

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ПК, ОК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| **ОК 1** | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях | |
| | определять этапы решения задачи | | |
| **ОК 2** | определять задачи для поиска информации | приемы структурирования информации | |
| | использовать современное программное обеспечение | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств | |
| **ОК 4** | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | основы проектной деятельности | |
| **ОК 5** | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов и построения устных сообщений | |
| **ОК 9** | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | правила чтения текстов профессиональной направленности | |
| **ПК 1.1** | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. | Основные этапы разработки программного обеспечения. | Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач Использовать программы для графического отображения алгоритмов. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Оформлять документацию на программные средства | Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования | Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. |
| **ПК 1.2** | Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. | Основные этапы разработки программного обеспечения. | Определять сложность работы алгоритмов Работать в среде программирования |
| | Оформлять документацию на программные средства | Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования | Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. |
| **ПК 1.3** | Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. | Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. | Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. |
| | | Инструментарий отладки программных продуктов | |
| **ПК 1.4** | Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. | Основные виды и принципы тестирования программных продуктов | |
| **ПК 1.5** | Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. | Способы оптимизации и приемы рефакторинга. | |
| | | Инструментальные средства анализа алгоритма. | |
| **ПК 2.4** | Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. | Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. | Выполнять проверку, отладку кода программы |
| | Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. | Основные методы и виды тестирования программных продуктов. | |
| **ПК 2.5** | Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. | Основы организации инспектирования и верификации. | |

## 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 | 80 | 50 |
| Консультация | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в *форме (зачет, экзамен)* | 8 | - |
| Всего | **92** | **50** |

**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. Понятие об алгоритме. Алгоритмические конструкции** | **Содержание** | *16* | |
| | Понятие об алгоритме. Свойства алгоритма. | *2* | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5. |
| | Линейные алгоритмы | *2* | |
| | Алгоритмы ветвления | *2* | |
| | Циклические алгоритмы | *2* | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** | |
| | Построение структурных схем линейных алгоритмов | 2 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5. |
| | Построение структурных схем алгоритмов ветвления | *2* | |
| | Построение структурных схем циклических алгоритмов | 2 | |
| | Решение алгоритмических задач с помощью блок-схем | **2** | |
| **Тема 2. Основные элементы языка** | **Содержание** | *22* | |
| | Структура программы на С++. Директивы препроцессора | *2* | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5. |
| | Знакомство со средой MS Visual Studio | | |
| | Создание консольного проекта | *2* | |
| | Основные элементы языка. Комментарии | | |
| | Понятие переменной в языках программирования. | | |
| | Понятие об объявлении, инициализации, операции переприсваивания | *2* | |
| | Операторы форматного - ввода данных. Понятие потока | | |
| | Типы данных в С++: int, float, double, bool | | |
| | Модификаторы размера типов данных в С++ | | |
| | Условные операторы Сложные конструкции с оператором условия | *2* | |
| | Оператор выбора (переключатель) | | |
| | Циклы с предусловием | *2* | |
| | Циклы с постусловием Ошибки при работе с циклами | | |
| | Операторы goto, continuo, break | | |
| | Одномерные статические массивы в С++ | *2* | |
| | Индексное обращение к элементам одномерного массива | | |
| | Двумерные статические массивы в С++ | | |
| | Одномерные динамические массивы в С++ | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Двумерные динамические массивы в C++ | | |
| | Сортировка одномерных массивов в C++ | *2* | |
| | Сортировка двумерных массивов в C++ | | |
| | Символьный тип данных char | *2* | |
| | Массивы символов char | | |
| | Анализ массива символов | | |
| | Тип данных string. Строки string | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **24** | |
| | Операторы форматного ввода-вывода данных: cout, cin | 2 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5. |
| | Операторы форматного ввода-вывода данных: printf, scanf | 2 | |
| | Линейные программы на C++ | *2* | |
| | Условные операторы одного уровня | *2* | |
| | Вложенные условные операторы | *2* | |
| | Операторы циклов с предусловием | *2* | |
| | Циклы с постусловием | *2* | |
| | Оператор выбора (переключатель) | *2* | |
| | Одномерные массивы | *2* | |
| | Двумерные массивы | *2* | |
| | Массивы символов char | 2 | |
| | Строки | 2 | |
| **Тема 3. Объектно-ориентированное программирование** | **Содержание** | *44* | |
| | Понятие функции: Объявление, описание, обращение | 2 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5. |
| | Параметры функции | 2 | |
| | Перегрузка функции | 2 | |
| | Понятие рекурсии функции | 2 | |
| | Объявление локальных и глобальных переменных | 2 | |
| | Указатели на объект. Объект как параметр функции. Присваивание объектов | 2 | |
| | Основы тестирования программ | 2 | |
| | Рефакторинг кода | 2 | |
| | Понятие структуры | 2 | |
| | Синтаксис описания структур | 2 | |
| | Объекты и свойства структур | 2 | |
| | Структура как параметр функции | 2 | |
| | Массив структур | 2 | |
| | Приципы командной разработки | 2 | |
| | Многофайловые проекты | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **14** | |
| | Объявление, описание и вызов функции | 2 | ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5. |
| | Рекурсия функции | 2 | |
| | Тестирование программ | 2 | |
| | Рефакторинг кода | 2 | |
| | Структуры в C++ | 2 | |
| | Массив структур | 2 | |
| | Многофайловые проекты | 2 | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | ***8*** | |
| **Всего** | | ***92*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория(и) Программирования и баз данных, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 431 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 414 с. — (Среднее профессиональное образование).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>− алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>− приемы структурирования информации<br>− порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств<br>− основы проектной деятельности<br>− правила оформления документов и построения устных сообщений<br>− правила чтения текстов профессиональной направленности<br>− Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>− Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования<br>− Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>− Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования<br>− Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.<br>− Инструментарий отладки программных продуктов<br>− Основные виды и принципы тестирования программных продуктов<br>− Способы оптимизации и приемы рефакторинга. | Написание программного кода задачи<br>Программа выдает результаты в соответствии с заданным условием<br>Построение блок-схем<br>Перечислены все виды алгоритмов, правильно применены в соответствии с условиями задания<br>Описание основных конструкций языка программирования<br>Правильно написаны все конструкции языка программирования в соответствии с синтаксисом языка<br>Описание подпрограммы, библиотеки<br>Правильно написаны подпрограммы, библиотеки в соответствии с правилами описания<br>Определение классов, | Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>• Тестирование<br>• Контрольная работа<br>• Самостоятельная работа. |

| | | |
|---|---|---|
| − Инструментальные средства анализа алгоритма.<br>− Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.<br>− Основные методы и виды тестирования программных продуктов.<br>− Основы организации инспектирования и верификации. | объектов<br>Правильно определены классы и объекты, их свойства и методы | |
| *Умеет:*<br>− анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части<br>− определять этапы решения задачи<br>− определять задачи для поиска информации<br>− использовать современное программное обеспечение<br>− взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>− грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе<br>− кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)<br>− Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.<br>− Оформлять документацию на программные средства<br>− Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.<br>− Оформлять документацию на программные средства<br>− Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.<br>− Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.<br>− Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.<br>− Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.<br>− Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.<br>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. | | Выполнение проекта;<br>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания(работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией…<br>• Решение ситуационной задачи…. |

**Приложение 2.27**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.08 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»

**2026 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** **439**

**1. Общая характеристика ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **440**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* *440*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* *440*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **442**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* *442*

*2.2. Примерное содержание дисциплины* *443*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **445**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* *445*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* *445*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **445**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Основы работы с информацией»

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

Цель дисциплины «Основы работы с информацией»: формирование представлений о работе с информацией.

Дисциплина «Основы работы с информацией» 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 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<br>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы | – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>– 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<br>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять | – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности<br>– приемы структурирования информации | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | результаты поиска | | |
| ОК.07 | – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *специальности* | – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности | - |
| 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 | - |
| ПК 2.1 | – определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников<br>– осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников<br>– разрабатывать и оценивать модели больших данных<br>– использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени<br>– производить очистку данных для проведения аналитических работ<br>– проводить интеграцию и | – возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных<br>– предметная область анализа<br>– теоретические и прикладные основы анализа больших данных<br>– современные методы и инструментальные средства анализа больших данных<br>– современный опыт использования анализа больших данных<br>– типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные<br>– виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами<br>– источники информации, в том числе информации, | – определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ<br>– получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников<br>– извлечение, проверка и очистка больших объемов данных из гетерогенных источников<br>– агрегация и разработка представления больших объемов данных из гетерогенных источников<br>– оценка соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | преобразование больших объемов данных<br>– оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных<br>– оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ | необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования<br>– методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке | |

## 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 | 18 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация - **ДФК** | - | - |
| Всего | **34** | **18** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовой проект (работа)* | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена** | | **12** | |
| **Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена** | **Содержание** | **12** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 |
| | Что такое информация и зачем ей управлять.<br>Когнитивные искажения: как мозг искажает восприятие информации.<br>Надёжные и ненадёжные источники: критерии оценки.<br>Информационная перегрузка: стратегии фильтрации.<br>Цифровая гигиена и личная инфосреда.<br>Алгоритмы, пузырь фильтров и информационная замкнутость.<br>Манипуляции в медиа: от заголовков до инфографики.<br>Введение в фактчекинг: уровни лжи и методы опровержения.<br>Социальные сети и мифотворчество: как распространяются фейки.<br>Этические аспекты работы с информацией. | 6 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |
| | Анализ информационного пузыря: составление карты своих источников и их анализа по критериям надёжности. | 2 | |
| | Деконструкция манипулятивных текстов: разбор новостного поста и выявление искажений. | 2 | |
| | Аудит цифрового следа и настройка приватности | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Организация, хранение и использование данных** | | **12** | |
| **Тема 2.1 Организация, хранение и использование данных** | **Содержание** | **12** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 |
| | Типы данных и носителей: от архива до дата-центра.<br>Метаданные: зачем нужны и как правильно задавать.<br>Принципы каталогизации и индексирования.<br>Структура файлов и папок: логика и автоматизация. | 6 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Электронные таблицы как инструмент учёта и анализа.<br>Организация хранилищ в облаке и на локальных устройствах.<br>Простая визуализация: графики, схемы, таблицы.<br>Работа с открытыми данными: где искать и как использовать.<br>Форматы и совместимость: почему CSV не равен Excel.<br>Основы документирования информации. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |
| | Создание структурированной базы данных (например, каталог медиафайлов с мета-данными и фильтрами). | 2 | |
| | Анализ таблиц и визуализация: преобразование “сырых” данных в читабельные дашборды (например, по статистике COVID или расходов семьи). | 2 | |
| | Хранение данных: файловые системы и облачные хранилища | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Правовые и этические аспекты информационной работы** | | **12** | |
| **Тема 3.1. Правовые и этические аспекты информационной работы** | **Содержание** | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1 |
| | Авторское право: что можно использовать, а что — нет.<br>Свободные лицензии: Creative Commons и публичное достояние.<br>Цитирование и плагиат: правила, инструменты, ловушки.<br>Закон о персональных данных и GDPR: базовое знание.<br>Работа с конфиденциальной информацией: что нельзя разглашать.<br>Проверка источников: как удостовериться в достоверности.<br>Инструменты фактчекинга: Snopes, Factcheck.org, Provereno.<br>Признаки фейков: от фотофальсификации до deepfake.<br>Этическое курирование контента: как не навредить.<br>Профессиональная репутация и след в интернете. | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |
| | Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки). | 2 | |
| | Подготовка материала с соблюдением авторских прав: оформление сносков, атрибуции, выбор лицензии. | 2 | |
| | Этические нормы информационной деятельности и цифровая безопасность личности | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| *Промежуточная аттестация* ***в виде других форм контроля*** | | | |
| **Всего:** | | **34** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет (-ы) «Архитектуры аппаратных средств и сетевых технологий», оснащенный (-ые) в соответствии с приложением 3 ПОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149040 (дата обращения: 16.11.2024)

2. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083334 (дата обращения: 16.11.2024)

3. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ, 2022. — 432 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-594-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1778076 (дата обращения: 16.11.2024).

4. Сенкевич А. В. Архитектура аппаратных средств: ЭУМК: учебное издание / Сенкевич А. В. -Москва : Академия, 2021. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). -URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>- форматы и требования к оформлению результатов информационного поиска;<br>- современные средства, устройства и технологии информатизации;<br>- порядок применения программного обеспечения и цифровых средств в профессиональной деятельности; | Знает формат оформления результатов поиска информации.<br>Может использовать современные средства и устройства информатизации;<br>Знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Диагностика (тестирование, контрольные работы)<br>Промежуточный контроль (**ДФК**) |

| | | |
|---|---|---|
| - принципы и пути обеспечения ресурсосбережения в ИТ-инфраструктуре;<br>- основы бережливого производства и рационального использования ресурсов;<br>- лексический минимум, необходимый для описания предметов, процессов и средств профессиональной деятельности;<br>- общие принципы функционирования аппаратного и программного обеспечения;<br>- архитектуру, устройство и принципы работы вычислительных систем;<br>- основы архитектуры микропроцессоров и микроконтроллеров.<br>Умеет:<br>- применять современные методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>- использовать цифровые технологии и инструменты для решения профессиональных задач;<br>- соблюдать нормы экологической и информационной безопасности при работе с техникой и ПО;<br>- выявлять направления оптимизации и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;<br>- организовывать рабочий процесс с учётом принципов бережливого производства и цифровизации. | Знает пути обеспечения ресурсосбережения<br>Знает принципы бережливого производства<br>Обладает лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств<br>Разбирается в архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем<br>Понимает основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров<br>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.<br>Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач<br>Соблюдает нормы экологической безопасности;<br>Может определить направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);<br>Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства | |

**Приложение 2.28**
**к ОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация**
**и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.09 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**1. Общая характеристика** **431**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 431
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 431
**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **432**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 432
2.2. Содержание дисциплины 433
**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **436**
3.1. Материально-техническое обеспечение 436
3.2. Учебно-методическое обеспечение 436
**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **436**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Цель дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»: овладение основными логическими понятиями, знание законов и логических форм мышления, а также сформирование навыков и умений, необходимые для реализации полученных знаний на практике и в повседневной жизни.

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» включена в вариативную 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 ОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 | - применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики<br>- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения | - основные принципы математической логики<br>- формулы алгебры высказываний<br>- понятия булевых функций<br>- основы теории графов | - владеть основными знаниями по математической (символической) логики<br>- практически владеть навыками аргументации, доказательства и опровержения |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 34 | 12 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме другие формы контроля* | | - |
| Всего | **34** | **12** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Формулы логики** | | **12** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| Тема 1.1 Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности | **Содержание** | **4** | |
| | 1. Предмет математической логики. Основные логические операции | *2* | |
| | 3. Тавтология | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №1 «Формулы алгебры логики» | *2* | |
| Тема 1.2 Законы логики. Упрощение формул | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Логическое следование. Логическая равносильность | *2* | |
| Тема 1.3 Совершенная конъюнктивная и дизъюнктивная нормальные формы (СКНФ и СДНФ) | **Содержание** | **2** | |
| | 1. СКНФ и СДНФ | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №2 «Приведение формул к СДНФ и СКНФ» | *2* | |
| **Раздел 2. Булевы функции** | | **8** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| Тема 3.1 Понятие булевой функции. Многочлен Жегалкина | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Понятие булевых функций. Многочлены Жегалкина | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №3 «Представление булевых функций многочленами Жегалкина» | *2* | |
| Тема 3.3 Законы алгебры Буля. Переключательная схема | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Переключательная схема | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №4 «Переключательная схема (РКС)» | *2* | |
| **Раздел 3. Подстановки** | | **4** | ОК 1, ОК 2 |
| Тема 3.1 Подстановки | **Содержание** | **2** | |
| | 1. Подстановки | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №5 «Подстановки» | *2* | |
| **Раздел 4. Теория графов** | | **10** | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, |
| Тема 4.1 Основы теории | **Содержание** | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| графов | 1. Основные понятия теории графов | *2* | ОК 9 |
| | 2. Понятие пути и цикла в графе. Связность графа | *2* | |
| | 4. Ориентированный граф | *2* | |
| Тема 4.2 Матрицы инцидентности и смежности | **Содержание** | **4** | |
| | 1. Матрицы инцидентности и смежности | *2* | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | **2** | |
| | Практическая работа №6 «Матрицы инцидентности и смежности» | *2* | |
| **Промежуточная аттестация** | | | |
| **- другие формы контроля** | | | |
| **Всего** | | ***34*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

5. Гусева А. И. Дискретная математика: учебник / А.И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 208 с.

6. https://znanium.com/catalog/product/910991 - – учебник по дискретной математике

#### 3.2.2. Дополнительные источники

12. Акимов О.Е. Дискретная математика: логика, группы, графы. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2021. – 352с.

13. Лихтарников Л.М., Сукачёва Т.Г. Математическая логика. - СПб.: Издательство «Лань», 2022. – 288с.

14. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. - ОИЦ «Академия», 2022. – 324с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины<br>• Основные принципы математической логики.<br>• Формулы алгебры высказываний.<br>• Понятия булевых функций<br>• Основы теории графов<br>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины<br>• Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики<br>• Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения. | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«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.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | • Тестирование<br>• Самостоятельная работа<br>• Создание презентаций<br>• Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания (работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br>• Решение задач |

**Приложение 2.29**
**к ОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация**
**и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.10 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** **430**

**1. Общая характеристика** **431**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 431

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 431

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **432**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 432

2.2. Содержание дисциплины 433

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **436**

3.1. Материально-техническое обеспечение 436

3.2. Учебно-методическое обеспечение 436

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **436**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория вероятностей и математическая статистика»
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам теории вероятностей и математической статистике как основного математического аппарата для построения моделей случайных явлений, освоение методов математического моделирования и анализа таких явлений.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» включена в вариативную 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 ОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 | - применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач<br>- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач<br>- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа | - элементы комбинаторики<br>- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики<br>- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности<br>- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса<br>- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики<br>- выборочный метод математической статистики, характеристики выборки<br>- понятие вероятности и частоты | - практического решения вероятностных задач<br>- постановки задач проведения статистического эксперимента<br>- использования статистических методов для решения задач оценивания параметров и проверки гипотез |

# 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 | 18 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме другие формы контроля* | - | - |
| Всего | **34** | **18** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Элементы комбинаторики** | | **6** | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 |
| Тема 1.1 Элементы комбинаторики | **Содержание** | 2 | |
| | Понятие факториала. Вычисление и упрощение факториала. Упорядоченные выборки (размещения). Правило произведения. Размещения с повторениями. Размещения без повторений. Перестановки. Размещения с заданным количеством повторений каждого элемента. Сочетания с повторениями. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 | |
| | Практическая работа №1 Решение задач на вычисление факториала числа | | |
| | Практическая работа №2 «Решение задач на расчёт количества выборок» | | |
| **Раздел 2. Основы теории вероятностей** | | **12** | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 |
| Тема 2.1 Случайные события. Классическое определение вероятности | **Содержание** | 2 | |
| | Понятие случайного события. Совместимые и несовместимые события. Полная группа событий. Равновозможные события. Классическое определение вероятности. Методика вычисления вероятностей событий по классической формуле определения вероятности с использованием элементов комбинаторики. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №3 «Вычисление вероятности событий по классической формуле определения вероятности» | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.2 Вероятности сложных событий | **Содержание** | 2 | |
| | Противоположное событие; вероятность противоположного события. Произведение и сумма событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Независимые события. Вероятность произведения независимых событий. Вероятность суммы несовместимых событий. Вероятность суммы совместимых событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 |
| | Практическая работа №4 «Вычисление вероятностей событий с помощью формулы полной вероятности и формулы Байеса» | | |
| Тема 2.3 Схема Бернулли | **Содержание** | 2 | |
| | Понятие схемы Бернулли. Формула Бернулли. Локальная и интегральная формулы Лапласа в схеме Бернулли. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №5 «Вычисление вероятностей событий по схеме Бернулли» | | |
| **Раздел 3. Дискретные случайные величины (ДСВ)** | | **8** | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 |
| Тема 3.1 Понятие ДСВ. Распределение ДСВ. Функции от ДСВ | **Содержание** | 2 | |
| | Понятие случайной величины. Понятие дискретной случайной величины (ДСВ). Примеры ДСВ. Распределение ДСВ. Графическое изображение распределения ДСВ. Независимые случайные величины. Функции от ДСВ. Методика записи распределения функции от одной ДСВ. Методика записи распределения функции от двух независимых ДСВ. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №6 «Решение задач на запись распределения ДСВ» | | |
| Тема 3.2 Характеристики ДСВ и их свойства | **Содержание** | 2 | |
| | Математическое ожидание ДСВ. Дисперсия ДСВ. Среднеквадратическое отклонение ДСВ. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №7 «Запись ДСВ. Вычисление характеристик ДСВ» | | |
| **Раздел 5. Многомерные случайные величины** | | **4** | ОК 1<br>ОК 2 |
| Тема 5.1 Многомерные слу- | **Содержание** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| чайные величины | Понятие многомерной случайной величины (МСВ). Закон распределения МСВ. Характеристики МСВ. Методика вычисления математического ожидания, дисперсии, среднеквадратического отклонения МСВ и. Условный закон распределения и условное математическое ожидание МСВ. | | ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №8 «Многомерные случайные величины. Условный закон распределения ДСВ» | | |
| **Раздел 6. Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения** | | **4** | ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 |
| Тема 6.1 Выборочный метод. Статистические оценки параметров распределения | **Содержание** | 2 | |
| | Генеральная совокупность и выборка. Сущность выборочного метода. Дискретные и интервальные вариационные ряды. Полигон и гистограмма. Числовые характеристики выборки. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Практическая работа №9 «Построение по заданной выборке графической диаграммы» | | |
| **Промежуточная аттестация** | | | |
| **- другие формы контроля** | | | |
| **Всего** | | ***34*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие / Бирюкова Л.Г., Бобрик Г.И., Матвеев В.И., - 2-е изд. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 289с.

2. https://znanium.com/catalog/product/370899 - учебник по теории вероятностей и математической статистке

3. https://znanium.com/catalog/product/951421– учебное пособие по теории вероятностей и математической статистке

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. - М.: Высшая школа, 2021.

2. Вентцель Е.С, Овчаров Л.А. Задачи и упражнения по теории вероятностей. - М.: Высшая школа, 2021.

3. Вентцель Е.С, Овчаров Л.А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения. - М.: Высшая школа, 2022.

4. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. - ОИЦ «Академия», 2022.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины<br>• Элементы комбинаторики.<br>• Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики.<br>• Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.<br>• Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.<br>• Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики.<br>• Выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.<br>• Понятие вероятности и частоты<br>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высок о.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«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 вы- | • Тестирование<br>• Самостоятельная работа<br>• Создание презентаций<br>• Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания (работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br>• Решение задач |

| | | |
|---|---|---|
| • Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач<br>• Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач<br>• Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа | полненных заданий содержат ошибки.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | |

**Приложение 2.30**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.11 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИЛОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**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 11**

3.1. Материально-техническое обеспечение 11

3.2. Учебно-методическое обеспечение 11

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 13**

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Менеджмент в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности»: формирование общих компетенций специалиста в части управления организацией и эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, потребителями.

Дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» включена в *вариативную 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.09 | –применять в профессиональной деятельности методы, средства и приемы менеджмента; делового и управленческого общения;<br>–планировать и организовывать работу подразделения;<br>–формировать организационные структуры управления;<br>–учитывать особенности менеджмента в профессиональной деятельности.<br>–контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом | – сущность и характерные черты современного менеджмента;<br>– внешнюю и внутреннюю среду организации; цикл менеджмента;<br>– процесс и методику принятия и реализации управленческих решений;<br>– систему методов управления; стили управления, коммуникации, деловое и управленческое общение. | – Определять организационные структуры на предприятии;<br>– Планировать свою деятельность и деятельность рабочей группы;<br>– Использовать SMART-технологию постановки цели и задач;<br>– Проводить анализ внешней и внутренней среды предприятия используя технологию SWOT-анализа;<br>– Предлагать совокупность мотивационных мероприятий, основываясь на потребностях персонала;<br>– Осуществлять предварительный, текущий и итоговый контроль в рамках подразделения, используя различные формы контроля;<br>– Применять коммуникационные навыки при проведении деловых бесед, совещаний, переговоров. |

## 1.3.Обоснование часов вариативной части ПОП

| **№№ п/п** | **Дополнитель-** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **ные знания, умения, навыки** ***(если указаны ПК)*** | | | |
| | | Программа в полном объеме | 54 | Обусловлено необходимостью понимания обучающимися сути управленческого процесса, его функций: организации, планирования, мотивации и контроля деятельности экономического субъекта; способность определять особенности менеджмента в области профессиональной деятельности, принимать управленческие решения, в рамках своих полномочий, в целях повышения эффективности работы подразделения и организации в целом |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 54 | 28 |
| Самостоятельная работа (семинары) | | - |
| Промежуточная аттестация в *форме – другие формы контроля* | 2 | - |
| Всего | **54** | **28** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Тема 1. Современный менеджмент: сущность и характерные черты.** | **Содержание** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, |
| | Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических категорий. Цели и задачи менеджмента. Цикл менеджмента - основа управленческой деятельности. Основные составляющие цикла менеджмента. | 2 | |
| **Тема 2. Национальные модели менеджмента.** | **Содержание** | **2** | |
| | Национальные модели менеджмента. Сравнительная характеристика японского, американского и российского менеджмента. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Сравнительная характеристика японского, американского и российского менеджмента. | 2 | |
| **Тема 3. Эволюция менеджмента. Основные школы менеджмента.** | **Содержание** | **4** | |
| | Предпосылки возникновения менеджмента, его роль в развитии современного производства. Основные этапы развития менеджмента. История развития: школа научного менеджмента, школа классического или административного управления, школа человеческих отношений, поведенческих наук. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Классификация школ менеджмента | 2 | |
| **Тема 4. Организация как система и объект управления.** | **Содержание** | **4** | |
| | Понятие организации. Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Классификация организаций. Внутренние переменные организации: цели, структура, задачи, технология, люди. Внешняя среда организации. Среды прямого воздействия и среды косвенного воздействия. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Классификация видов организации | 2 | |
| **Тема 5. Анализ внешней и внутренней среды предприятия. SWOT-анализ** | **Содержание** | **4** | |
| | Анализ внешней среды (угрозы, риски, перспективы), анализ сильных и слабых сторон внутренней среды, анализ альтернатив и выбор стратегии. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | SWOT-анализ, оценка стратегии. | 2 | |
| **Тема 6. Планирование и стратегическое управление организацией.** | **Содержание** | **4** | |
| | Сущность и виды планирования. Основные стадии планирования. Стратегическое планирование: миссия и цели, управление реализацией стратегии. Инструменты планирования. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Тактическое планирование: основные этапы, назначение. SMART-цели. Реализация текущих планов. | 2 | |
| **Тема 7. Организация как функция менеджмента. Делегирование полномочий.** | **Содержание** | **4** | |
| | Уровни управления. Субъект и объект управления. Структура и формы организации. Типы организационных структур: линейная, функциональная, линейно-функциональная, матричная и т.д. Сущность делегирования, правила и принципы делегирования. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Решение управленческого кейса | 2 | |
| **Тема 8. Мотивация персонала.** | **Содержание** | **6** | |
| | Мотивация и критерии мотивации труда. Виды мотивации. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Системы стимулирования сотрудников. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Решение кейса по разработке системы мотивации в целях достижения ключевых показателей эффективности процесса | 4 | |
| **Тема 9. Контроль в управлении** | **Содержание** | **2** | |
| | Контроль: понятие и сущность; этапы контроля: Правила контроля и виды: предварительный, текущий, заключительный. Инструменты контроля. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Тема 10. Принятие управленческих решений. Этапы принятия управленческих решений.** | **Содержание** | **4** | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 |
| | Типы решений и требований, 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 решений. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Решение кейсов по принятию управленческих решений | 2 | |
| **Тема 11. Коммуникации и управленческое общение.** | **Содержание** | **4** | |
| | Понятие общения и коммуникации. Информация и ее виды: функциональная, координационная, оценочная. Эффективная коммуникация. Функции и назначение управленческого общения. Условия эффективного общения.<br>Формы коммуникаций и их применение. Барьеры коммуникаций и их преодоление. Психологические приемы достижения расположенности подчиненных (аттракция). Трансакты, формы трансакта: параллельный, перекрестный, скрытый. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Трансактный анализ | 2 | |
| **Тема 12. Тактика и этика делового общения.** | **Содержание** | **4** | |
| | Правила ведения бесед, совещаний. Планирование проведения данных мероприятий. Абстрактные типы собеседников. Факторы повышения эффективности делового общения. Противостояние манипуляциям. Деловой этикет. Категории этики. Ценности | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | Тренинг по формированию навыков этичного делового общения (тренинг-упражнение «Солнечный апельсин»). | 4 | |
| **Тема 13. Природа конфликта в организации. Управление конфликтами.** | **Содержание** | **4** | |
| | Сущность и классификация конфликтов. Причины и виды конфликтов. Эскалация конфликтогенов. Конфликты в коллективе и пути их преодоления. Методы управления конфликтами. Последствия конфликтов. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Решение ситуационных задач. | 2 | |
| **Тема 14. Организационная культура.** | **Содержание** | **4** | |
| | Особенности организационной культуры. Типы, уровни и проявления организационной культуры. Управление корпоративной культурой. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Кейс «Столкновение ценностей» | 2 | |
| **Тема 15. Эффективность менеджмента. Итоговое занятие.** | **Содержание** | **2** | |
| | Эффективность менеджмента. Факторы эффективного управления. Подведение итогов. Промежуточная аттестация | 2 | |
| **Всего** | | **54** | |

## 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Организации производственной деятельности структурных подразделений», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

11. Феофанов А.Н. Организация деятельности подчиненного персонала. – М.: «Академия»,2018г.

2. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник. – М.:Академия,2018г.

3. Драчева Е.Л. Менеджмент: Практикум – М.:Академия,2018г.

4. Сотникова, С. И. Управление персоналом: деловая карьера: Учебное пособие/С.И.Сотникова, 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 328 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-369-01455-4. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/501180

5. Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом : учебник / А.Я. Кибанов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 440 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://new.znanium.com

6. Зайцева, Т. В. Управление персоналом : учебник / Т.В. Зайцева, А.Т. Зуб. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. — (Профессиональное образование). - ISBN . - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1044004

7. Управление персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01594-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

8. Горленко, О. А. Управление персоналом : учебник для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Д. В. Ерохин, Т. П. Можаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9457-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452929

9. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

#### *3.2.2. Дополнительные источники*

1. Ковальчук А.С. Основы имиджелогии и делового общения: Учебное пособие для студентов. - Ростов н/Д: изд-во "Феникс", 2004.

2. Поваляева М.А. Психология и этика делового общения. - Ростов н/Д: изд-во "Феникс", 2004.

3. Шейнов В.П. Как управлять другими. Как управлять собой. - Мн.: Амалфея, 1997.

4. Таранов П.С. Управление без тайн. - Донецк: Сталкер, 1997.

5. Хартли М. Язык жестов в деловом общении. - М.: Эксмо, 2003.

6. Энциклопедия психологических тестов. Личность, мотивация, потребность. - М.: ООО "Издательство АСТ", 1997.

7. Законы успеха: Сборник/ Пер. с английского Н.Каныкина. - М.: Агенство "Фаир", 1998.

8. Гуленко В.В. Менеджмент слаженной команды. Соционика для руководителей. – М.: АСТ, 2008.

9. Мастенбрук У. Управление конфликтными ситуациями и развитие организации. – М.: ИНФРА-М, 2010.

10. Коттон, Д. Ключевые модели для саморазвития и управления персоналом. 75 моделей, которые должен знать каждый менеджер / Коттон Д., Егоров В.Н. - Москва :Лаборатория знаний, 2018. - 323 с.: ISBN 978-5-00101-600-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1008403

11. Евтихов, О. В. Психология управления персоналом: теория и практика / О.В. Евтихов. - СПб: Речь, 2010. - 319 с.ISBN 978-5-9268-0849-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/536760

12. Пугачев, В. П. Управление персоналом организации: практикум : учебное пособие для вузов / В. П. Пугачев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08906-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455030

## 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знания:<br>– сущность и характерные черты современного менеджмента;<br>– внешнюю и внутреннюю среду организации; цикл менеджмента;<br>– процесс и методику принятия и реализации управленческих решений;<br>– систему методов управления; стили управления, коммуникации, деловое и управленческое общение.<br>– | Правильность, точность формулировок, соответствие результатов поставленным целям, полнота ответов, логичное применение профессиональной терминологии | – Формы контроля обучения:<br>– самостоятельные и практические задания по работе с документами, литературой;<br>– подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.<br>– тестирование;<br>– устный опрос.<br>– Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся<br>– при решении ситуационных задач,<br>– при тестировании,<br>– при выполнении домашних работ, контрольных работ и др. видов текущего контроля<br>– Формы оценки результативности обучения:<br>– традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка<br>– Методы контроля направлены на |
| Умения:<br>– применять в профессиональной деятельности методы, средства и приемы менеджмента; делового и управленческого общения;<br>– планировать и органи- | Правильность, точность и полнота выполнения заданий, соответствие требованиям.<br>Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, после- | |

| | | |
|---|---|---|
| зовывать работу подразделения;<br>– формировать организационные структуры управления;<br>– учитывать особенности менеджмента в профессиональной деятельности.<br>– контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом | довательности действий. Активное участие в тренингах, проявление коммуникативных умений и навыков. | проверку умения учащихся:<br>– выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;<br>– делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;<br>– осуществлять коррекцию сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;<br>– работать в группе и представлять как свою позицию, так и позицию группы.<br>– Методы оценки результатов обучения:<br>– формирование результата аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.<br><br>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся<br>-при решении ситуационных задач,<br>-при тестировании,<br>-при выполнении домашних работ, контрольных работ и др. видов текущего контроля<br><br>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся<br>-при выполнении индивидуального задания;<br>- при выполнении практического задания;<br>- при выполнении тестирования;<br>- при выполнении группового практического задания. |

**Приложение 2.31**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.12 ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2026 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** **439**

**1. Общая характеристика ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **440**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* *440*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* *440*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **442**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* *442*

*2.2. Примерное содержание дисциплины* *443*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **445**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* *445*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* *445*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **445**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности»

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

Цель дисциплины «ОП.12 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности»: формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) и нейронных сетей при решении профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.12 Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02 и ОК 03

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 02 | −определять задачи для поиска информации;<br>−определять необходимые источники информации;<br>−планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;<br>−выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>−оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>−оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>−использовать современное программное обеспечение;<br>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>– приемы структурирования информации | - разработки стратегии поиска, включая выбор последовательности действий, определение временных рамок и распределение ресурсов;<br>- систематизации данных, выделения ключевых фактов, классификации информации по категориям для удобства анализа;<br>- анализа полученной информации с точки зрения её применимости к решению конкретной профессиональной задачи, включая оценку достоверности и актуальности данных;<br>- использования цифровых инструментов, включая нейросети, для автоматизации рутинных процессов, анализа данных, генерации контента, перевода, работы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | с большими данными и других задач;<br>- интеграции цифровых технологий (например, генеративных моделей, систем машинного обучения) в рабочие процессы;<br>- использования нейросетей в качестве персонального ассистента для автоматизации рутинных задач, ускорения обработки информации, оптимизации рабочих процессов;<br>- адаптации подходов к решению профессиональных задач с учётом потенциала современных технологий искусственного интеллекта, включая оценку целесообразности их применения в конкретных контекстах |
| ОК 03 | –планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;<br>–организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;<br>– планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;<br>– использовать знания в рамках функциональной грамотности в области цифровых технологий в различных жизненных ситуациях | – алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента приемы и области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики;<br>–возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах общей | - применения искусственного интеллекта в конкретных рабочих процессах: автоматизация рутинных операций, анализ больших данных, перевод, работа с текстами, создание персонализированного цифрового контента;<br>- использования нейросетей для обработки информации, выявления закономерностей, прогнозирования трендов, оценки эффективности рекламных кампаний, исследования бизнес-идей;<br>- интеграции нейросетей в рабочие задачи: создание баз данных, составление резюме встреч, перевод документов в таблицы или презента- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | функциональной грамотности в различных жизненных ситуациях | ции, написание кода с помощью ИИ-ассистентов;<br>- работы с актуальными инструментами и платформами, связанными с ИИ и нейросетями, включая знание их возможностей и ограничений;<br>- использования нейросетей как персонального цифрового ассистента для повышения эффективности обучения, планирования профессионального роста и решения образовательных 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 | 54 | 28 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация - **зачёт** | - | - |
| Всего | **54** | **28** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовой проект (работа)* | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1. История формирования отрасли компьютерных наук, её современное состояние и перспективы развития** | | **8** | |
| **Тема 1. Искусственный интеллект – история формирования отрасли компьютерных наук, её современное состояние и перспективы развития** | **Содержание** | **4** | ОК 02, ОК 03 |
| | **История формирования искусственного интеллекта как отрасли компьютерных наук.**<br>Исследования в области философии сознания – от формирования базовых установок в рамках античной философии до экспериментальных выводов современной науки. Платон – чувственное и интеллектуальное знание. Аристотель – силлогистика и основы формальной логики.<br>Вклад мыслителей Нового времени в развитие философии сознания. Томас Гоббс. Рене Декарт. Деятельность Чарльза Беббиджа и Ады Лавлейс.<br>Развитие науки XX века. Тест Тьюринга. Конференция в Дартмуте. Создание первых экспертных систем. Система DENDRAL. Персональный ассистент ELIZA. Система MYCIN. Достижения искусственного интеллекта и робототехники в конце XX-начале XXI века.<br>**Принципы работы искусственного интеллекта. Прикладные области работы искусственного интеллекта в современном мире.**<br>Распознавание изображений. Распознавание речи. Языковой переводчик. Персональный ассистент. Имитация естественного языка и коммуникация. Чат-боты. Интеллектуальные игры. Распознавание почерка. Биометрия. Медицинская и техническая диагностика. Работа с большими данными.<br>Искусственный интеллект и современное искусство. Голосовые помощники.<br>Рекомендательные системы в социальных сетях, маркетплейсах и видеосервисах. Автопилотирование и автономные транспортные | 4 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | системы. Достижения внедрения искусственного интеллекта и нейронных сетей<br>в экономику – мировой опыт. Искусственный интеллект в науке и образовании.<br>**Основные этические и правовые подходы к использованию искусственного интеллекта. Правовые акты, регулирующие работу искусственного интеллекта.** Теория сильного и слабого искусственного<br>интеллекта. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Эволюция идей и технологий: от первых концепций ИИ до экспертных систем | 2 | |
| | 2. Развитие нейронных сетей и машинного обучения: от перцептрона до глубокого обучения | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Обзор и классификация ведущих отечественных нейросетей** | | **6** | |
| **Тема 2.1 Нейронные сети – обзор ведущих отечественных нейросетей и их классификация** | **Содержание** | **2** | ОК 02, ОК 03 |
| | **Общий обзор нейронных сетей, разработанных и доступных для использования на территории РФ.**<br>GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper.<br>**Обзор Telegram-ботов для использования возможностей зарубежных нейронных сетей – Chat GPT, Midjourney.**<br>Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети.<br>**Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта.** | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | 1. Установка приложений и регистрация аккаунтов для работы с нейронными сетями. (*Авторизация в системе GigaChat. Регистрация и начало работы с Yandex GPT, Kandinsky и Visper. Установка приложения и авторизация в нейронной сети Шедеврум*). | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети** | | **8** | |
| **Тема 3.1 Алгоритм построения универсального запроса к нейронной сети для получения результата** | **Содержание** | **2** | ОК 02, ОК 03 |
| | **Информация о правилах и алгоритмах составления универсального запроса к нейронной сети для получения от системы прогнозируемого результата в заданных границах.** | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **в заданных границах** | Сайты-конструкторы запроса для нейронных сетей. Алгоритмы составления запроса в зависимости от желаемого результата. Примеры корректных и удачных запросов от разработчиков нейронных сетей | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** | |
| | 1. Основы составления запросов к языковым моделям: чёткость и конкретность.<br>2. Структурирование запросов: формат, роль, ограничения<br>3. Итеративное уточнение запросов и работа с ошибками модели<br>4. Комплексное проектирование запросов для решения профессиональных задач (*Обучение составлению запроса в конструкторе промтов. Отработка на практике алгоритма самостоятельного создания корректного запроса без использования конструктора. Изучение библиотеки корректных и некорректных команд для нейросети. Использование онлайн-переводчика для англоязычных нейросетей.*) | 8 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Искусственный интеллект как персональный ассистент** | | **2** | |
| **Тема 4.1 Искусственный интеллект как персональный ассистент: возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности** | **Содержание** | **2** | |
| | **Возможности и алгоритмы применения нейронных сетей в учебной и профессиональной деятельности.**<br>Возможности и перспективы автоматизации рутинных задач, работа с большими данными – навыки получения саммари (краткого смыслового содержания) текста, навыки расширения текста. Возможности нейронных сетей в повышении эффективности обучения. Использование нейронной сети как переводчика. Планирование с использованием нейронных сетей. | 2 | ОК 02, ОК 03 |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 5. Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта** | | **6** | |
| **Тема 5.1 Генерация изображений с помощью искусственного интеллекта – принципы действия и алгоритм работы** | **Содержание** | **6** | ОК 02, ОК 03 |
| | **Обзор возможностей конкретных нейронных сетей в области генерации изображений по заданным критериям.**<br>Примеры корректных и удачных текстовых запросов для генерации изображений от разработчиков нейронных сетей. Галерея корректных и удачных изображений, сгенерированных конкретными нейронными сетями. Алгоритм написания запроса для генерации изображения для получения результата в заданных границах. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** | |
| | **1.** Генерация изображений с использованием возможностей нейронных сетей в рамках предварительно заданных условий. (*Отработка на практике алгоритма получения от нейросети изображения по заданным параметрам*). | 4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 6. Использование искусственного интеллекта в SMM и медиа** | | **14** | |
| **Тема 6.1 Использование искусственного интеллекта в SMM и медиа: основы интеграции возможностей нейронных сетей в создание образовательного и профессионально ориентированного медиаконтента** | **Содержание** | **14** | ОК 02, ОК 03 |
| | **Способы и алгоритмы интеграции нейронных сетей в процесс создания профессионально ориентированного и образовательного контента для SMM, СМИ и Интернет-медиа**. Возможности искусственного интеллекта в процессе анализа динамики рынка товаров и услуг. Возможности нейронных сетей в создании персонализированного цифрового контента.<br>**Возможности нейронных сетей в SMM.** Создание контент-плана. Создание логотипа. Искусственный интеллект и его влияине на востребованные навыки цифровой экономики.<br>**Возможности нейронных сетей в генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет-медиа.** | 6 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** | |
| | **1.** Генерация и создание отдельных элементов медиаконтента при помощи нейронных сетей – информационная статья, информационно-образовательный пост в социальной сети, контент-план.<br>**2.** Алгоритм создания медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети. | 4<br>4 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 7. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями** | | **4** | |
| **Тема 7.1. Информационная безопасность при работе с искусственным интеллектом и нейронными сетями – риски и этика применения возможностей новейших технологий** | **Содержание** | **4** | ОК 02, ОК 03 |
| | **Обзор рисков, связанных с возможностями искусственного интеллекта и нейронных сетей.**<br>**Фальсификация биометрии и хранение персональных данных. Особенности использования облачных технологий. Технологии deepfake.** Экспертиза авторства цифрового контента. Инструкции по защите персональных данных. Способы разоблачения deepfake**.** | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 8. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность.** | | **4** | |
| **Тема 8.1. Интеграция возможностей нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональную деятельность** | **Содержание** | **4** | ОК 02, ОК 03 |
| | Обзор достижений цифрового технического прогресса в области информационных систем. Перспективы и риски внедрения искусственного интеллекта в профессиональные процессы. Опыт присутствия искусственного интеллекта в профессиональных процессах специальности по технической эксплуатации и сопровождению ИС | 4 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| *Промежуточная аттестация* – ***зачёт*** | | **2** | |
| **Всего:** | | **54** | |

## 2.3. Курсовой проект (работа)

*Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено*

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащённые в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

### 3.2.1. Печатные издания

1. От «энигмы» до Chat GPT: эволюция искусственного интеллекта и российские бизнес-кейсы. / Р. Агамалиев. М.: МИФ, 2024. – 208 с.

2. Основы искусственного интеллекта: нетехническое введение. / Т. Таулли. Спб.: БХВ, 2021. – 288 с.

3. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для СПО / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51466-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/450830

4. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. – 128 с.

5. Человек и машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта. / Д. Уилсон. М.: МИФ.IT, 2019. – 304 с.

### 3.2.2. Электронные ресурсы

1. Конструктор промтов (запросов) для нейронных сетей https://gpt-prompt.ru
2. Инструкция: как формулировать запросы к GigaChat? https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-guide
3. Каталог промтов (запросов) для генерации текста в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/text
4. Каталог промтов (запросов) для генерации изображений в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/image
5. Каталог промтов (запросов) для генерации кода в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/catalog/code
6. Каталог кросстематических удачных запросов GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/prompt-examples
7. Инструкция по авторизации в GigaChat https://developers.sber.ru/help/gigachat/faq
8. Работа с нейронной сетью Yandex GPT для получения краткого содержания видеозаписей https://300.ya.ru/
9. Инструкция по работе с нейронной сетью Kandinsky https://fusionbrain.ai/docs/
10. Инструкция по работе с нейронной сетью Visper https://visper.tech/

11. Нейросети ChatGPT, Midjourney. Инструкция для начинающих. / М.: АСТ, 2024. – https://ast.ru/book/neyroseti-chatgpt-midjourney-instruktsiya-dlya-nachinayushchikh-874761/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знает:<br>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>- приёмы структурирования информации;<br>- формат оформления результатов поиска информации,<br>- современные средства и устройства информатизации;<br>- алгоритмы использования искусственного интеллекта и нейросетей в создании индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий в качестве персонального цифрового ассистента;<br>- приёмы и области применения искусственного интеллекта и нейросетей в процессах современной цифровой экономики;<br>- возможности искусственного интеллекта и нейросетей в различных аспектах общей функциональной грамотности в различных жизненных ситуациях.<br>Умеет:<br>- определять задачи для поиска информации;<br>- определять необходимые источники информации; | - умение применять технологию генерации специализированных текстов и визуального медиаконтента для социальных сетей, СМИ и Интернет-медиа,<br>-осуществлять сотрудничество через цифровые технологии;<br>- умение применять технологию генерации медиаконтента по типам наиболее востребованных цифровых форматов потребления информации в Сети,<br>- проявление способности к продуктивному (творческому) самовыражению в информационной среде.<br>- умение применять технологию пошагового формулирования запроса для нейронной сети с целью достижения программируемого профессионального результата (получения от системы текстового отчета, изображения, статьи и т.д.);<br>- умение применять технологию использования нейронных сетей в повышении эффективности обучения (автоматизация рутинных процессов, перевод, работа с большими данными, работа с текстами, персональный ассистент и т.д.);<br>- умение применять технологию экспертизы авторства цифрового контента. | Оценка выполнения практического задания<br>Оценка выполнения самостоятельной работы<br>Оценка решения ситуационных задач<br>Устный опрос<br>Тестирование<br>Ответы на промежуточной аттестации<br>Промежуточный контроль (**зачёт**) |

| | | |
|---|---|---|
| - планировать процесс поиска;<br>- структурировать получаемую информацию;<br>- выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>- оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>- использовать современное программное обеспечение | | |

**Приложение 2.32**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем .**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП. 11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

**2026**

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **439**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *439*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *439*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **441**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *441*

2.2. Содержание дисциплины *442*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **445**

3.1. Материально-техническое обеспечение *445*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *445*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **445**

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

## «ОП.13 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.13 Компьютерные сети»: *приобретение знаний о сетевых технологиях и навыков, которые можно применить в начале работы в качестве специалиста по серверам баз данных.*

Дисциплина «ОП.13 Компьютерные сети» включена в *вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы специальности.*

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| ***Код ОК, ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 01 | *- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;*<br>*- определять этапы решения задачи;*<br>*- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;*<br>*- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)* | *- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;*<br>*- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;*<br>*- структуру плана для решения задач;*<br>*- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности* | - |
| ОК 02 | *- определять задачи для поиска информации;*<br>*- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;*<br>*- оценивать практическую значимость результатов поиска;*<br>*- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач* | *-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;*<br>*- приемы структурирования информации;*<br>*- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;*<br>*- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том* | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | *числе с использованием цифровых средств* | |
| ОК 04 | *- организовывать работу коллектива и команды;*<br>*- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности* | *- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;*<br>*- основы проектной деятельности* | |
| ОК 05 | *- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе* | *- правила оформления документов и построения устных сообщений* | |
| ОК 09 | *- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)* | *- правила чтения текстов профессиональной направленности* | |
| ПК 1.1 | *– осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*- разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС* | *– возможности типовой ИС*<br>*– предметная область автоматизации*<br>*– инструменты и методы выявления требований к ИС*<br>*– технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;*<br>*– архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем;*<br>*– коммуникационное оборудование;*<br>*– сетевые протоколы;*<br>*– основы современных операционных систем;*<br>*– основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД)* | *– сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС*<br>*– анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС*<br>*– интервьюирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС*<br>*- документирование собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации* |
| ПК 1.5 | *–кодировать на языках программирования ИС в рамках технической* | *–основы управления изменениями в проектах в области информацион-* | *–возможности типовой ИС;*<br>*–предметная область* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*−тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*−работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*- работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС* | *ных технологий;*<br>*−основы современных СУБД;*<br>*−основы ИБ организации;*<br>*−теория баз данных;*<br>*−основы программирования;*<br>*−современные объектно-ориентированные языки программирования;*<br>*−современные структурные языки программирования*<br>*−языки современных бизнес-приложений;*<br>*−современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования*<br>*−источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;*<br>*- лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике* | *автоматизации;*<br>*−инструменты и методы выявления требований к ИС;*<br>*−технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;*<br>*−архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем;*<br>*−коммуникационное оборудование;*<br>*−сетевые протоколы;*<br>*−основы современных операционных систем;*<br>*−основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД)* |
| ПК 2.3 | *– читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания;*<br>*– оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции*<br>*составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО* | *– нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО;*<br>*– основные понятия о качестве ПО;*<br>*– виды технической документации;*<br>*– требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых* | *– проверка полноты эксплуатационной и технической документации на ПО;*<br>*– выявление недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества организации;*<br>*– проверка эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требо-* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | *процедур, включая вопросы антивирусной защиты*<br>*основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО* | *ваниям заказчика;*<br>*– выполнение действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО;*<br>*– проверка соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации на ПО результатов при выявлении несовпадений действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации результатов регистрация найденных дефектов ПО в системе контроля дефектов* |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 56 | 36 |
| в т.ч. | | |
| теоретическое обучение | 56 | |
| практические занятия | 36 | |
| самостоятельная работа | - | |
| Промежуточная аттестация в *форме **ДФК*** | - | |
| Всего | **56** | **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. Общие сведения о компьютерной сети.** | | ***12*** | |
| **Тема 1.1. Основные понятия и классификация компьютерных сетей** | **Содержание** | ***8*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей | 2 | |
| | 2. Типы сетей и топология физических связей | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***4*** | |
| | 1. Классификация компьютерных сетей: анализ и сравнение | 2 | |
| | 2. Изучение требований, предъявляемых к современным вычислительным сетям, и основных проблем построения компьютерных сетей | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 1.2. Понятие сетевой модели. Стеки протоколов.** | **Содержание** | ***4*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Сетевая модель OSI (Open System Interconnection) – модель взаимодействия открытых систем | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***2*** | |
| | 1. Изучение задач и функций по уровням модели OSI | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.** | | **12** | |
| **Тема 2.1. Физические среды передачи данных** | **Содержание** | ***8*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи.Беспроводные среды передачи данных | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***6*** | |
| | 1. Изучение состава и характеристик линий связи | 2 | |
| | 2. Изучение характеристик беспроводных линий связи | 2 | |
| | 3. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 2.2. Коммуникационное оборудование сетей** | **Содержание** | ***4*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Сетевые адаптеры, концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***2*** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1. Построение схемы компьютерной сети | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 3. Передача данных по сети.** | | **22** | |
| **Тема 3.1. Теоретические основы передачи данных** | **Содержание** | ***10*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Методы кодирования данных при передаче | 2 | |
| | 2. Компрессия данных | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***6*** | |
| | 1. Кодирование данных | 2 | |
| | 2. Обнаружение и коррекция ошибок | 2 | |
| | 3. Компрессия данных | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.2 Протоколы и стеки протоколов** | **Содержание** | ***6*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Стек протоколов TCP/IP | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***4*** | |
| | 1. Изучение стека протоколов TCP/IP, соответствие модели взаимодействия открытых систем | 2 | |
| | 2. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Тема 3.3. Типы адресов стека TCP/IP** | **Содержание** | ***6*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Типы адресов стека TCP/IP | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***4*** | |
| | 1. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети | 2 | |
| | 2. Разбиение сетей на подсети | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| **Раздел 4. Сетевые архитектуры** | | **10** | |
| **Тема 4.1 Технологии локальных компьютерных сетей** | **Содержание** | ***10*** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3 |
| | 1. Технология Ethernet. Технология Fast Ethernet.Технологии беспроводных локальных сетей | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***8*** | |
| | 1. Расчет конфигурации сети Ethernet | 2 | |
| | 2. Выбор конфигурации Ethernet или Fast Ethernet | 2 | |
| | 3. Настройка удалённого доступа к компьютеру | 2 | |
| | 4. Создание проекта сети предприятия | 2 | |
| | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | |
| *Промежуточная аттестация в виде **других форм контроля*** | | **-** | |
| **Всего** | | **56** | |

**2.3. Курсовой проект (работа)**

*Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено*

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Информационных технологий*),* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Новожилов Е.О. Компьютерные сети. –М.: ОИЦ «Академия», 2021.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Виснадул Б.Д., Лупин С.А., Сидоров С.В., Чумаченко П.Ю. Основы компьютерных сетей: учебное пособие/Под ред. Л.Г. Гагариной. М.: ИД. «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. - 272 с.: ил. - (Профессиональное образование)

2. Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 3 изд., испр. и доп. – М.:ФОРУМ, 2017. – 448 с.: ил. - (Профессиональное образование)

3. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб: Питер, 2016. – 992 с. - ил.

4. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети. 5-е изд. — СПб.: Питер, 2019. — 960 с.: ил.

5. https://intuit.ru

6. http://books.altspu.ru/document/129

7. http://school-collection.edu.ru/catalog/

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| *Знает:*<br>- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;<br>- аппаратные компоненты компьютерных сетей;<br>- принципы пакетной передачи данных;<br>- понятие сетевой модели;<br>- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;<br>- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;<br>- адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия. | - демонстрирует знание основных понятий компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;<br>- демонстрирует знание аппаратных компонентов компьютерных сетей;<br>- демонстрирует знание принципов пакетной передачи данных;<br>- демонстрирует знание понятия сетевой модели;<br>- демонстрирует знание сетевой модели OSI и других сетевых моделей;<br>- демонстрирует знание протоколов: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;<br>- демонстрирует знание адресации в сетях, организации межсетевого воздействия.<br>- демонстрирует умение организо- | Примеры форм и методов контроля и оценки<br>• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>• Тестирование….<br>• Самостоятельная работа.<br>• Защита реферата….<br>• Семинар<br>• Выполнение проекта;<br>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания (работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией…<br>• Решение ситуационной задачи….<br>Текущий контроль (проверочные работы, тесты)<br>Промежуточный контроль |

| | | |
|---|---|---|
| | вывать и конфигурировать компьютерные сети;<br>- демонстрирует умение строить и анализировать модели компьютерных сетей; | (**ДФК**) |
| *Умеет:*<br>- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;<br>- строить и анализировать модели компьютерных сетей;<br>- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;<br>- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;<br>- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);<br>- устанавливать и настраивать параметры протоколов;<br>- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. | - демонстрирует умение эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;<br>- демонстрирует умение выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;<br>- демонстрирует умение работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);<br>- демонстрирует умение устанавливать и настраивать параметры протоколов;<br>- демонстрирует умение обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. | |

**Приложение 2.33**
**к ПОП по специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.14 ВЫПУСКНИК В УСЛОВИЯХ РЫНКА»

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 3**

**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 7**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7

2.2. Содержание дисциплины 7

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 10**

3.1. Материально-техническое обеспечение 10

3.2. Учебно-методическое обеспечение 10

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 12**

## 2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14 Выпускник в условиях рынка»
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Выпускник в условиях рынка»: создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, изучения инструментов эффективного трудоустройства (рекрутинговой социализации), овладения этикетом рынка труда, формирования навыков планирования и организации карьеры, тем самым повысить уровень личной личной эффективности и конкурентоспособности современного специалиста.

Дисциплина «Выпускник в условиях рынка» включена в *вариативную 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| **Код ОК, *ПК*** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 | – использовать информационные технологии для составления портфолио,<br>– составлять личный социальный портрет (самодиагностика), определять роль на рынке труда, составлять маршрут поиска работы и трудоустройства;<br>– составлять деловое резюме,<br>– анализировать состояние рынка труда в городе и крае. | – понятие карьеры, деловой культуры, общие и профессиональные компетенции, соответствующие специальности;<br>– типологии карьеры, ее стадий, карьерных кризисов и факторов успешной карьеры;<br>– структура и принципы современного рекрутинга<br>– основные способы поиска работы и карьерного продвижения;<br>– основные правила и методы выхода из конфликтных ситуаций, стрессоустойчивости;<br>– особенности современного рынка труда;<br>– здоровьесберегающие технологии при организации своего труда. | – владение инструментарием эффективного трудоустройства,<br>– планирование своей карьеры;<br>– поиск вакансий;<br>– составление резюме и портфолио;<br>– владеть приемами ведения деловых переговоров,<br>– подготовка и прохождение собеседования |

**2.3.Обоснование часов вариативной части ПОП**

| **№№ п/п** | **Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
|---|---|---|---|---|
| | | Программа в полном объеме | 34 | Обусловлено необходимостью изучения инструментов эффективного трудоустройства, овладения этикетом рынка труда, формирования навыков планирования и организации карьеры. Развитие у студентов soft-компетенций, связанных с рекрутинговой социализацией, адаптацией в производственных условиях. Цель - повышение уровня личной эффективности и конкурентоспособности современного специалиста. |

## 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 | 14 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме – зачета* | - | - |
| Всего | **34** | **14** |

**2.2. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **Тема 1. Введение. Содержание дисциплины и её задачи.** | **Содержание** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| | Основные причины, сдерживающие эффективное трудоустройство выпускников. Цели и задачи дисциплины. Направления государственной политики в области содействия занятости населения. Особенности регионального рынка труда. Состояния рынка труда в городе и крае. Актуальность владения технологиями эффективного поведения на рынке труда. | 2 | |
| **Тема 2. Профессиональная карьера. Виды карьеры.** | **Содержание** | **2** | |
| | Явление процесса карьеры. Виды профессиональной карьеры. Внутриорганизационная карьера: горизонтальная, вертикальная, центростремительная, монетарная. Типы профессиональной карьеры: командир, аналитик, мастер, муравей, коллекционер. Стадии профессиональной карьеры, Возможности и угрозы карьерного роста на каждой стадии профессиональной карьеры. Система факторов, участвующих в формировании карьеры: социально- психологические, социально-экономические, социально-демографические, культурные. | 2 | |
| **Тема 3. Влияние психологических особенностей человека на выбор профессии и построение карьеры.** | **Содержание** | **2** | |
| | Самооценка личностных качеств. Темперамент. Психологические особенности личности. Влияние особенностей личности на выбор профессии. Самоменеджмент. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Составление социального портрета личности. | 2 | |
| **Тема 4. Самоопределение на рынке труда, профессиональное целеполагание.** | **Содержание** | **2** | |
| | Система ценностей человека. Движущие мотивы выбора профессии и модели карьеры (методика «Якоря карьеры»). Понятие цели. SMART-технология формулирования профессиональных целей. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** | |
| | Работа с методикой «Якоря карьеры» | 2 | |
| **Тема 5. Общие и профессиональные компетенции.** | **Содержание** | **2** | |
| | Общие компетенции (виды, направления деятельности). Профессиональные компетенции, соответствующие специальности. Самооценка своих ОК и ПК. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | составление "Карты компетенций" (часть портфолио) по специальности. Самооценка уровня освоения компетенций. | 2 | |
| **Тема 6. Самомаркетинг. Стратегии самомаркетинга.** | **Содержание** | **2** | |
| | Формирование Личного жизненного плана (карта ресурсов). 4 стратегии самомаркетинга: коммуникативная, информационная, товарная, распределительная. Формирование мобильности на рынке труда. | 2 | |
| **Тема 7. Рефрейминг понятия «Молодой специалист».** | **Содержание** | **2** | |
| | Рефрейминг понятия «Молодой специалист». Формирование «товарного» образа. | 2 | |
| **Тема 8. Технология поиска работы.** | **Содержание** | **4** | |
| | Способы поиска работы. Анализ источников информации о вакансиях. Интернет-ресурсы в трудоустройстве. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | составить «Маршрутную карту» поиска работы, поиск вакансий | 2 | |
| **Тема 9. Составление профессионального резюме.** | **Содержание** | **4** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| | Роль резюме в общей схеме поиска работы. Резюме и его структура. Виды резюме. Анализ требований работодателей к резюме. Правила составления резюме. | 2 | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Составление резюме | 2 | |
| **Тема 10. Папка соискателя. Портфолио.** | **Содержание** | **2** | |
| | Структура портфолио.<br>Составление личного портфолио. Основные требования работодателей. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Формирование портфолио студента-выпускника | 2 | |
| **Тема 11. Деловое общение. Эффективные коммуникации.** | **Содержание** | **2** | |
| | Формирование благоприятного имиджа. Понятие дресскод. Дистанции делового общения. Эффективные вербальные коммуникации. Невербальные коммуникации<br>Правила ведения делового телефонного разговора. | 2 | |
| **Тема 12. Самопрезентация. Собеседование с работодателем.** | **Содержание** | **2** | |
| | Внешний вид, манеры поведения соискателя. Виды собеседования. Роль собеседования в общей схеме поиска работы. Типовые вопросы работодателей. Подготовка к вопросам интервьюеров. Вопросы, формулируемые соискателем на должность. | | |
| | **В том числе практических и лабораторных занятий** | 2 | |
| | Тренинг «Собеседование» | 2 | |
| **Тема 13. Способы профессиональной адаптации.** | **Содержание** | **2** | ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| | Профессиональная адаптация.<br>Способы профессиональной адаптации. | 2 | |
| **Тема 14. Нормативно-правовая база трудовых отношений.** | **Содержание** | **2** | |
| | Трудовой кодекс РФ, как механизм регулирования законодательством трудовых отношений. Стороны правоотношений в сфере труда. Порядок трудоустройства. Оформление трудовых отношений. Основные ошибки при трудоустройстве неопытных соискателей на должность (испытательный срок, оформление и расторжение трудового договора, вынужденный отпуск, сокращение, увольнение) | 2 | |
| **Тема 15. Итоговое занятие. Защита Портфолио студента.** | **Содержание** | **2** | |
| | Подведение итогов. Самопрезентация личного портфолио. Рефлексия. | 2 | |
| **Всего** | | **34** | |

## 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Организации производственной деятельности структурных подразделений», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Калужский, М. Л. Маркетинг на рынке труда : учебник : [16+] / М. Л. Калужский. – Изд. 2-е. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 193 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598993

2. Ильина, И. Ю. Рынок труда и маркетинг персонала : учебное пособие : в 2 частях : [16+] / И. Ю. Ильина, Е. В. Потехина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – Часть 1. – 226 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574100

3. Рынок труда : учебное пособие : [16+] / авт.-сост. Т. Ю. Калошина, А. В. Черепанов ; Новосибирский государственный аграрный университет. – Новосибирск : Золотой колос, 2019. – 265 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616079

4. Никулина, Ю. Н. Организация работы с молодежью на региональном рынке труда : учебное пособие / Ю. Н. Никулина, И. А. Кислова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 152 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481801

5. Вишневская, Н. Г. Государственное регулирование рынка труда : учебное пособие : [16+] / Н. Г. Вишневская. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 125 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602441

6. Вишневская, Н. Г. Технологии регулирования рынка труда : учебное пособие : [16+] / Н. Г. Вишневская. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 105 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602440

7. Кязимов, К. Г. Социальное партнерство в сфере занятости населения и на рынке труда : учебное пособие : [12+] / К. Г. Кязимов. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 229 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575697

8. Адаптация выпускников к первичному рынку труда: учебное пособие / Под общей редакцией проф., д-ра экон. наук Е. В. Михалкиной. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 306 с (Режим доступа:https://znanium.com/catalog/product/550694)

9. Румянцева, Е. Руководство по поиску работы, самопрезентации и развитию карьеры / Румянцева Е. - Москва :Альпина Пабл., 2016. - 197 с.: ISBN 978-5-9614-0791-4. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/923707

#### *3.2.2. Дополнительные источники*

1. Дотлих, Д. 11 врагов руководителя: Модели поведения, способные разрушить карьеру и бизнес: Научно-популярное / Дотлих Д. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 186 с.: ISBN 978-5-9614-6912-7. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1001957

2. Темплар, Р. Правила карьеры: Все, что нужно для служебного роста / Темплар Р. - Москва :Альпина Пабл., 2016. - 242 с.: ISBN 978-5-9614-5176-4. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/916132

3. Румянцева, Е. Руководство по поиску работы, самопрезентации и развитию карьеры / Румянцева Е. - Москва :Альпина Пабл., 2016. - 197 с.: ISBN 978-5-9614-0791-4. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/923707

4. Остервальдер, А. Твоя бизнес-модель: Системный подход к построению карьеры: Практическое пособие / Остервальдер А., Кларк Т., Пинье И. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 258с.:ISBN 978-5-9614-6553-2.- Текст: электронный. URL: https://new.znanium.com/ catalog/product/1003586

5. Сухов, А. Н. Успех, карьера и развитие: социально-психологический анализ : учебное пособие / А. Н. Сухов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 376 с. - ISBN 978-5-9765-2680-8. - Текст: электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1088809

6. Ковальчук А.С. Основы имиджелогии и делового общения: Учебное пособие для студентов. - Ростов н/Д: изд-во "Феникс", 2004.

7. Поваляева М.А. Психология и этика делового общения. - Ростов н/Д: изд-во "Феникс", 2004.

8. Шейнов В.П. Как управлять другими. Как управлять собой. - Мн.: Амалфея, 1997.

9. Хартли М. Язык жестов в деловом общении. - М.: Эксмо, 2003.

10. Энциклопедия психологических тестов. Личность, мотивация, потребность. - М.: ООО "Издательство АСТ", 1997.

## 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Знания:<br>– понятие карьеры, деловой культуры, общие и профессиональные компетенции, соответствующие специальности;<br>– типологии карьеры, ее стадий, карьерных кризисов и факторов успешной карьеры;<br>– структура и принципы современного рекрутинга<br>– основные способы поиска работы и карьерного продвижения;<br>– основные правила и методы выхода из конфликтных ситуаций, стрессоустойчивости;<br>– особенности современного рынка труда;<br>– здоровьесберегающие технологии при организации своего труда | Правильность, точность формулировок, соответствие результатов поставленным целям, полнота ответов, логичное применение профессиональной терминологии | – Формы контроля обучения:<br>– самостоятельные и практические задания по работе с документами, литературой;<br>– подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.<br>– тестирование;<br>– устный опрос.<br>– Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся<br>– при решении ситуационных задач,<br>– при тестировании,<br>– при выполнении домашних работ, контрольных работ и др. видов текущего контроля<br>– Формы оценки результативности обучения:<br>– традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка<br>– Методы контроля направлены на проверку умения учащихся:<br>– выполнять условия задания на творческом уровне с представлени- |
| Умения:<br>– использовать информационные технологии | Правильность, точность и полнота выполнения заданий, со- | |

| | | |
|---|---|---|
| для составления портфолио,<br>– составлять личный социальный портрет (самодиагностика), определять роль на рынке труда, составлять маршрут поиска работы и трудоустройства;<br>– составлять деловое резюме,<br>– анализировать состояние рынка труда в городе и крае<br>– владение инструментарием эффективного трудоустройства,<br>– планирование своей карьеры;<br>– поиск вакансий, составление резюме и портфолио;<br>– владеть приемами ведения деловых переговоров,<br>– подготовка и прохождение собеседования | ответствие требованиям.<br>Оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. Активное участие в тренингах, проявление коммуникативных умений и навыков. | ем собственной позиции;<br>– делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;<br>– осуществлять коррекцию сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;<br>– работать в группе и представлять как свою позицию, так и позицию группы.<br>– Методы оценки результатов обучения:<br>– формирование результата аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.<br><br>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся<br>-при решении ситуационных задач,<br>-при тестировании,<br>-при выполнении домашних работ, контрольных работ и др. видов текущего контроля<br>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся<br>-при выполнении индивидуального задания;<br>- при выполнении практического задания;<br>- при выполнении тестирования;<br>- при выполнении группового практического задания. |

**Приложение 2.34**
**к ОП по профессии/специальности**
**09.02.12 Техническая эксплуатация**
**и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

# «ОП.15 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика** **508**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы* *508*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины* *508*

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ** **508**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины* *508*

*2.3. Содержание дисциплины* *509*

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ** **511**

*3.1. Материально-техническое обеспечение* *511*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение* *511*

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ** **511**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии и вычислительные системы организации»
наименование дисциплины

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

Цель дисциплины «Информационные технологии и вычислительные системы организации»: овладение основными логическими понятиями, знание законов и логических форм мышления, а также сформирование навыков и умений, необходимые для реализации полученных знаний на практике и в повседневной жизни.

Дисциплина «Информационные технологии и вычислительные системы организации» включена в вариативную 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 ОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
|---|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09 | - осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов<br>- осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера<br>- создавать и обмениваться письмами электронной почты<br>- пересылать и публиковать файлы данных в Интернете<br>- создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т. ч. видеоклипы | - структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет<br>- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа | - создания различных видов документов с помощью различного прикладного ПО, в т. ч. графических, мультимедийных, а также веб-страниц |

# 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 | 64 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в *форме другие формы контроля* | - | - |
| Всего | **64** | **64** |

**2.3. Содержание дисциплины**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия | | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Мультимедийные технологии** | | | **32** | |
| Тема 1.2 Компьютерная анимация | **Содержание** | | | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | 1. | Основные принципы работы с Macromedia Flash. Настройка панели инструментов. Работа с отдельными объектами. Рисование объектов. Цвет: инструменты, кнопки, панели, форматы панели, редактирование градиентной заливки, импорт и редактирование растровых изображений. Текст: создание и редактирование, статический текст, динамический текст, редактируемый текст, применение визуальных эффектов, автоматическая замена шрифта. | | |
| | 2. | Слои: свойства слоёв, использование слоёв в анимации, маскирование слоёв. Покадровая анимация: создание последовательности ключевых кадров, редактирование анимации, управление режимами просмотра кадров. Автоматическая анимация: создание движения, изменение параметров движения, совмещение покадровой и автоматической анимации. Создание и редактирование символов. | | |
| | 3. | Основные принципы работы с программой 3D Studio Max. Элементы управления. Команды и операции над объектами: выделение объектов, выделение подобъектов, управление видимостью объектов, клонирование объектов, объединение объектов в группы, трансформация объектов. | | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | 32 | |
| | 1. | «Рисование во Flash» | | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | 2. | «Создание статических изображений» | | |
| | 3. | «Работа с текстом в Flash» | | |
| | 4. | «Создание анимации» | | |
| | 5. | «Автоматическая анимация формоизменения» | | |
| | 6 | «Использование символов в сложной анимации» | | |
| | 7 | «Создание мувиклипов» | | |
| | 8 | «Использование слоя маски» | | |
| | 9 | «Интерактивность во Flash» | | |
| | 10 | «Создание анимированного персонажа» | | |
| | 11 | «Создание аватара» | | |
| | 12 | «Создание примитивов» | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 13 | «Создание объектов на основе примитивов» | | |
| | 14 | «Создание специальных эффектов» | | |
| | 15 | «Создание простой трёхмерной анимации» | | |
| | 16 | «Создание пробегающего луча по трёхмерному тексту» | | |
| **Раздел 2. Web- технологии** | | | **32** | |
| Тема 2.1 Создание Web - приложений | **Содержание** | | | |
| | 3 | Структура HTML - документа. Основные теги. Форматирование HTML – документа: задание шрифтов, абзацев. Оформление HTML - документа. Вставка горизонтальных линий. | | |
| | 4 | Нумерованные и маркированные списки. Каскадные таблицы стилей. Вставка рисунка и гипертекстовых ссылок. Вставка таблицы. Создание фреймов. Создание простых заполняемых форм. | | |
| | **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** | | 32 | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 |
| | 1 | | | |
| | 2 | | | |
| | 3 | | | |
| | 4 | | | |
| | 5 | | | |
| | 6 | | | |
| | 7 | | | |
| | 8 | | | |
| | 9 | | | |
| | 10 | | | |
| | 11 | | | |
| | 12 | | | |
| | 13 | | | |
| | 14 | | | |
| | 15 | | | |
| | 16 | | | |
| ***Промежуточная аттестация*** | | | | |
| **другие формы контроля** | | | | |
| **Всего** | | | ***64*** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информатики и ВТ», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОП.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

15. Попов С. М. Практикум по Интернет-технологиям: учебный курс. - Спб.: Питер, 2019 – 480 с.: ил

16. http://www.3dcenter.ru –сайт по работе с программами трехмерной компьютерной графики

17. http://svetl.dax.ru - он-лайновый учебник по работе с Macromedia Flash

18. http://www.htmlbook.ru/ - материалы для изучения языка HTML, CSS, веб-дизайна, JavaScript, графики и процесса создания сайтов

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоенности компетенций | Методы оценки |
|---|---|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины<br>• структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет<br>• назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа<br>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины<br>• осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов<br>• осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера<br>• создавать и обмениваться письмами электронной почты<br>• пересылать и публиковать файлы данных в Интернете<br>• создавать и редактировать объекты мультимедиа, в т. ч. видео-клипы | «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.<br>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.<br>«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.<br>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. | • Тестирование<br>• Самостоятельная работа<br>• Создание презентаций<br>• Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)<br>• Оценка выполнения практического задания (работы)<br>• Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией<br>• Решение задач |