**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

**по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК…………………..3

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.02 ЛИТЕРАТУРА….………………....19

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.03 ИСТОРИЯ…………………………56

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ….…...…....96

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.05 ГЕОГРАФИЯ……….……………133

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК..………160

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА……182

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ……………………………………………………………………..202

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.09 ХИМИЯ…………………..………230

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.10 БИОЛОГИЯ……………………...257

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.01 МАТЕМАТИКА…………….…...278

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.02 ИНФОРМАТИКА…………….....322

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.03 ФИЗИКА…………………….…...343

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ………………....368](#_Toc90541822)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ……………………………..…………………381](#_Toc90541823)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ [СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ 391](#_Toc90541826)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА 404](#_Toc90541827)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ 416](#_Toc90541831)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ………………………………………………………………………………………......…426

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07 СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ……435

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ 445](#_Toc90541836)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА 453](#_Toc90541837)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА 461](#_Toc90541838)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ 469](#_Toc90541839)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ 480](#_Toc90541840)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc90541841) [ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ 490](#_Toc90541842)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ 500](#_Toc90541843)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 508](#_Toc90541844)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 БАЗЫ ДАННЫХ………………...……518

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ………………………………..……………….528

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ……….…..539

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ…………………………………………………………………….…………..559

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ…………………………………………...…………………………573

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 АРХИТЕКТУРА ЭВМ……………….586

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ](#_Toc90541855) [ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ 595](#_Toc90541856)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ](#_Toc90541857) [ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ 618](#_Toc90541858)

[РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ](#_Toc90541859) [ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ 653](#_Toc90541860)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **СОО.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.01 русский язык**
   1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цели общеобразовательной дисциплины**

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

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.01.01 Русский язык**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)1** | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **б) совместная деятельность:**  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **г) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | - уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;  - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;  - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. | |
| **ОК 05. Осуществлять устную и письменную**  **коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | **В области эстетического воспитания:**  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта,  научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **а) общение:**  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской  Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;  - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); | |
| **ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках** | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;  **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **б) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);  - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов,  функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;  - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);  - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте | |
| **ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства** | - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  - основы проектной деятельности  - особенности социального и культурного контекста, правила оформления документов и построения устных сообщений;  - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, правила чтения текстов профессиональной направленности. | - определять задачи для поиска информации;  - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  - организовывать работу коллектива и команды;  - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;  - составлять план действия, определять необходимые ресурсы;  - определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информациию;  - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | |

1 Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды учебной работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **76** |
| **в т. ч.** |  |
| **1. Основное содержание** | 60 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 28 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **12** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 6 |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | 8 |

**2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.01.Русский язык**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.01.Русский язык | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Основное содержание (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | |  |  |
| **Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.** | | 10 | ОК 04; ОК 05 |
| **Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе** | **Основное содержание** | 3 | ОК 04; 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 | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 1 |
| Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе |
| **Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики** | **Основное содержание** | 3 | ОК 04; ОК 05 |
| Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики  Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.  Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 1 |
| Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов |
| **Тема 1.3. Язык как система знаков** | **Основное содержание** | 4 | ОК 04; 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 | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. Принципы русской орфографии |
| **Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография** | | 34 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| **Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия** | **Основное содержание** | 3 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы | 1 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся |
| **Тема 2.2. Морфемика и словообразование** | **Основное содержание** | 3 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование. | 1 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. 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.** | **Основное содержание** | 4 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных. |
| **Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.** | **Основное содержание** | 4 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных |
| **Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.** | **Основное содержание** | 4 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. |
| **Тема 2.6. Местоимение как часть речи.** | **Основное содержание** | 4 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ |
| **Тема 2.7. Глагол как часть речи.** | **Основное содержание** | 4 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции | 2 |
| **Практические занятия:**  Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов. | 2 |  |
| **Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола** | **Основное содержание** | 4 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. 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; ОК 09 |
| 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 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. 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 |
| **Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.** | **Основное содержание** | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. 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 |  |
| **Практические занятия** | 2 |
| Практическая работа. 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 04; ОК 05 |
| Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений.  Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Практическая работа. 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 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.3 |
| **Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | 4 | ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.3 |
| Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари |
| **Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | 2 | ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.3 |
| 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 | - |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы) |
| **Тема 4.3. Научный стиль.** | **Профессионально-ориентированное содержание** | 2 | ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.3 |
| Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) | 2 |  |
| **Тема 4.4. Деловой стиль** | **Профессионально-ориентированное содержание** | 4 | ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.3 |
| Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности | 2 |  |
| **Практические занятия:** | 2 |
| Виды документов в конкретной специальности. |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | | 8 |  |
| **Всего:** | | 76 |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

**Оборудование учебного кабинета:**

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);

- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);

- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);

- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная учебная литература**

1. Русский язык: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-09-103553-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334349 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гусарова, И. В. Русский язык: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-09-103554-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334496 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Гусарова, И. В. Русский язык: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / И. В. Гусарова. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 448 с. — ISBN 978-5-09-103555-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334493 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Гольцова, Н.Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1 / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. - Москва : Русское слово, 2020. - 376 с. - ISBN 978-5-533-00744-3. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374160/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке.
5. Гольцова, Н.Г. Русский язык: учебник для 10—11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2 / Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин, М.А. Мищерина. - Москва : Русское слово, 2020. - 392 с. - ISBN 978-5-533-00745-0. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374161/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - - Текст: электронный.
6. Кузнецова, Н.В. Русский язык и культура речи: учебник / Н.В. Кузнецова.— Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-16-016335-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1776329> (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Русский язык и культура речи: учебное пособие /
8. Е.А. Самойлова. – Москва: ФОРУМ, 2022. — 144 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0802-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843563> (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
9. Самсонов*,* Н. Б. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Самсонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11324-2. — Текст : электронный.— URL: <https://urait.ru/bcode/491278> (дата обращения: 04.07.2022).
10. Русский язык и литература. Часть 1. Русский язык : учебник / под ред. А. В. Алексеева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014499-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1083279 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
11. Русский язык и литература : учебное пособие : в 2 частях. Ч. 1. Русский язык. Практикум / под ред. А. В. Алексеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 195 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014498-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1342121 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная учебная литература**

1. Русский язык и культура речи: учебник / О.Я. Гойхман,
2. Л.М. Гончарова и др.; под ред. О.Я.Гойхмана. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 240 с. – ISBN 978-5-16-109061-9.- URL:
3. <https://znanium.com/catalog/document?id=370355> (дата обращения: 10.03.2021).- Режим доступа: по подписке.
4. Русский язык и культура речи : учебник для среднего профессионального образования / Г. Я. Солганик, Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова ; под редакцией Г. Я. Солганика. — Москва : Юрайт, 2021. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03835-4. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/469454> (дата обращения: 04.07.2022).-Режим доступа: по подписке.
5. Голубева, А. В.  Русский язык и культура речи. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Голубева, З. Н. Пономарева, Л. П. Стычишина ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Юрайт, 2021. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02427-2. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/471021> (дата обращения: 04.07.202).-Режим доступа: по подписке.

**Учебно-методическая литература** для самостоятельной работы

1. Даль, В.И. Большой иллюстрированный толковый словарь русского языка : современное написание : ок.1500 ил./ В.И. Даль. – Москва: Астрель: АСТ: Хранитель,2006. – 348, [4]: ил.
2. Словарь синонимов русского языка / А.П. Евгеньева.- В 2-х т.Т.1.А.-Н. – Москва : Астрель, АСТ, 2001. -680с.
3. Словарь синонимов русского языка/ А.П. Евгеньева.- В 2-х т.Т.2. О-Я. - Москва : Астрель, АСТ, 2001. -856 с.
4. Введенская, Л.А. Словарь антонимов русского языка: более 500 антоним. Гнёзд / Л.А. Введенская.- Москва: Астрель, АСТ, 2003.- 445,[3]с.
5. Большой иллюстрированный словарь иностранных слов: 17000сл. - Москва: АСТ: Астрель: Русские словари, 2002.- 960с.
6. Орфографический словарь русского языка: 106000сл. /С.Г. Бархударова [и др.].- Москва: Русский язык, 1978.- 480с. Тихонов, А.Н. Словарь-справочник по русскому языку: Правописание, произношение, ударение, словообразование, морфемика, грамматика, частота употребления слов / А.Н. Тихонов. - Москва: Словари, 1995.- 704с.
7. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1., 3.2  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с4 | Устный опрос  Тестирование,  Лингвистические задачи  Деловые игры  Кейс - задания  Проекты  Практические работы  Выполнение экзаменационного теста | |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3  Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Практические работы  Контрольные работы  Диктанты  Разноуровневые задания  Сочинения/Изложения/Эссе  Групповые проекты  Индивидуальные проекты  Фронтальный опрос  Деловая (ролевая) игра  Кейс-задания  Деловая (ролевая) игра  Кейс-задания  Выполнение экзаменационного теста | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Р 3, Темы 3.3  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Сочинения/Изложения/Эссе  Аннотации  Тезисы  Конспекты  Рефераты  Сообщения  Практические работы  Выполнение экзаменационного теста | |
| ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства | Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Разноуровневые задания  Групповые проекты  Практические работы  Выполнение экзаменационного теста | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ** **СОО.01.02 ЛИТЕРАТУРА**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.02 ЛИТЕРАТУРА**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимая литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.01.02 Литература**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Общие компетенции** | **Планируемые результаты** | | |
| **Общие** | **Дисциплинарные** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | **В части трудового воспитания:**  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и  социальной направленности, способность инициировать,  планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  **Овладение универсальными учебными познавательными**  **действиями:**  **а) базовые логические действия:**  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для  сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и  критерии их достижения:  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать  соответствие результатов целям, оценивать риски  последствий деятельности:  - развивать креативное мышление при решении жизненных  проблем  **6) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно- следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи  результаты, критически оценивать их достоверность,  прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы их решения;  - способность их использования в познавательной и  социальной практике | - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;  - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно- нравственным развитием личности  - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного — взаимовлияния произведений — русской, — зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России  - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;  - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); | |
| **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего  современному уровню развития науки и общественной  практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как «средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными  действиями:  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников  разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ,  ‘систематизацию и интерпретацию информации различных  видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом  назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и  коммуникационных технологий в решении когнитивных,  коммуникативных и организационных задач с соблюдением  требований эргономики, техники безопасности, гигиены,  ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм  информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации,  информационной безопасности личности; | - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания ( учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);  - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать  Собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;  - уметь работать с разными информационными  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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | **В области духовно нравственного воспитания:**  - сформированность нравственного сознания, этического  поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого  будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или)  другим членам сень, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **а) самоорганизация:**  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы ©  учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и  предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  способствовать формированию и проявлению широкой  эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать  вой образовательный и культурный уровень:  **б) самоконтроль:**  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации,  выбора верного решения;  - уметь оценивать риски своевременно принимать решения  по их снижению;  **в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**  внутренней мотивации, включающей стремление к  достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность,  умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность  выстраивать отношения с другими людьми, заботиться,  проявлять интерес и разрешать конфликты; | - сформировать устойчивый интерес к чтению  как средству познания отечественной и других  культур; приобщение к отечественному  литературному наследию и через него - к  традиционным ценностям и сокровищам  мировой культуры;  - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;  - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;  - сформировать умения выразительно (с учетом  индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов; | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  - овладение навыками учебно -исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **6) совместная деятельность:**  - понимать и использовать преимущества командной и  индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности организовывать  и координировать действия по ее достижению: составлять  план действий, распределять роли с учетом мнений  участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в  различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  **г) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  \_ развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;  - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; | |
| **ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | **В области эстетического воспитания:**  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта,  научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений:  - способность воспринимать различные виды искусства  традиции и творчество своего и других народов, ощущать  эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества  отечественного и мирового искусства, этнических  культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства,  стремление проявлять качества творческой личности  ‘Овладение универсальными коммуникативными  действиями:  **а) общение:**  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать  значение социальных знаков, распознавать предпосылки  конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  — развернуто и логично излагать свою точку зрения ©  использованием языковых средств: | - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;  - владеть умениями анализа и интерпретации  художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);  - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; | |
| **ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения** | - осознание обучающимися российской гражданской  идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности  на основе духовно-нравственных ценностей народов  Российской Федерации, исторических и национально-  культурных традиций, формирование системы значимых  ценностно-смысловых установок, антикоррупционного  мировоззрения, правосознания, экологической культуры,  «способности ставить цели и строить жизненные план  части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей,  уважение закона и правопорядка;  - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах  гражданского общества, участвовать в самоуправлении в  общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу чувства ответственности перед Родиной гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России:  - ценностное отношение к государственным символам,  историческому и природному наследию, памятникам,  традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные,  познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими  работниками и сверстниками, к участию в построении  индивидуальной образовательной траектории:  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - сформировать 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;  - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; | |
| **ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном языках** | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию  **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего  современному уровню развития науки и общественной  практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  **Овладение универсальными учебными познавательными**  **действиями:**  **б) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску  методов решения практических задач, применению  различных методов познания;  - овладение видами деятельности по получению нового  знания, его интерпретации, преобразованию и применению  в различных учебных ситуациях, в том числе при создании  учебных и социальных проектов;  - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - 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 | |
| **ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем** | - готовность к активной деятельности технологической и  социальной направленности, способность инициировать,  планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать  соответствие результатов целям, оценивать риски  последствий деятельности:  - развивать креативное мышление при решении жизненных  проблем  - выявлять причинно- следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи  результаты, критически оценивать их достоверность,  прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы их решения;  - способность их использования в познавательной и  социальной практике | - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме  - уметь работать с разными информационными  источниками, в том числе в медиапространстве,  использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем | |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды учебной работы | Таблица 1 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **108** |
| в т.ч. |  |
| **Основное содержание** | 92 |
| в т.ч.: | |
| теоретическое обучение | 52 |
| практические занятия | 40 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **14** |
| в т.ч.: |  |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 14 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | **4** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины СОО.01.02 Литература**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, теоретические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | | |  |  |
| **Введение** | | **Содержание учебного материала**  Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы  с другими видами искусств | 2 |  |
| **Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знакомые образы русской культуры** | | | 8 |  |
| **Тема 1.1.**  **А.С. Пушкин как национальный герой и символ** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах |
| **Практические занятия:**  Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.) | 2 |
| **Тема 1.2. Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова (1814 – 1841)** | | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова.  Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К\*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой  золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...» «Сон», «И скучно, и грустно, «Выхожу один я на дорогу...» «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая…»  Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...» «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К\*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто, пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...» «Сон», «И скучно, и грустно?», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...» «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...» «Оправдание», «Она не гордой красотой...» «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И, Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы, «Благодарность», «Пророк» |
| **Практические занятия:**  Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций | 2 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | | 2 |  |
| **«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:**  **А**нализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работас информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избраннойпрофессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером  своего дела?» | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ПК 1.1 |
| **Основное содержание** | | |  |  |
| **Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины ХIХ века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?** | | | 28 |  |
| **Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в ХIХ веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского (1823 – 1886)** | | **Содержание учебного материала**  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 ХIХ 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 ХIХ века - «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе  Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве" | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|  |  |
| **Практические занятия:**  Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка  информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в  середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в  связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы»)  типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и  публицистической заметки на основе художественного текста | 2 |  |
| **Тема 2.2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера** | | **Содержание учебного материала**  А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас  Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов «Что такое обломовщина?» | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?» | 2 |
| **Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И.С. Тургенева (1818 – 1883) «Отцы и дети»** | | **Содержание учебного материала**  Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович  Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты  Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров" | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение)  Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица  Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия - свидетеля спора), встав на точку  зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку  от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали  ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и  озаглавьте ого (можно от лица Аркадия - свидетеля спора), встав на точку зрения  персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица  персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее) | 2 |
| **Профессионально-ориентированное содержание** | | | 2 |  |
| **«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»** | | **Содержание учебного материала**  Стереотипы, связанные стой или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинги 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. | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ПК 1.1 |
| **Практические занятия:**  «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1 романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и се социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди  моей профессии меняют мир к лучшему?» | 2 |
| **Основное содержание** | | |  |  |
| **Тема 2.4. Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина (1826 – 1889): русская жизнь в иносказаниях** | | **Содержание учебного материала**  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 | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  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 преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным  творчеством писателя | 2 |
| **Тема 2.5. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «преступление и наказание» (1866)** | | **Содержание учебного материала**  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 славного 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. | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **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**  «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 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира» | 2 |
| **Профессионально-ориентированное содержание** | | | 2 |  |
| **«Каждый должен быть величествен в своем деле» пути совершенствования в профессии/ специальность** | | **Содержание учебного материала**  Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности. | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ПК 1.1 |
| **Практические занятия:**  Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал…» | 2 |
| **Основное содержание** | | |  |  |
| **Тема 2.7. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова** | | **Содержание учебного материала**  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 | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова | 2 |
| **Тема 2.8. Человек и мир в зеркале поэзии Ф.И. Тютчев и А.А. Фет** | | **Содержание учебного материала**  Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...»,  «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не  хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид. ..», «Она сидела  на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь  ‘день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море  ночное...» «0 чём ты воешь, ветр ночной?» и др.  Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж.  Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль  красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь!  Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...» «Какая ночь, как воздух чист...», «Я  пришел к тебе с приветом...» «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще  весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной  был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый  ландыш», «Смерть» и др. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **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**  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 ХХ - начала ХХ века: от Островского к Чехову.  Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **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 речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого  сада» | 2 |
| **Профессионально-ориентированное содержание** | | | 2 |  |
| **Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу** | | **Содержание учебного материала**  Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме —  привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве,  произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу.  Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким  сотрудником, каков ему необходим. Резюме - официальный документ, правила написания  которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме.  Резюме действительное и резюме проектное | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ПК1.1 |
| **Практические занятия:**  Отличие нормативных документов от видов текстов  (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов).  Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего  действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка  составленных резюме. Понятие о проектном резюме | 2 |
| **Основное содержание** | | |  |  |
| **Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи** | | | 16 |  |
| **Тема 3.1. Мотивы лирики и прозы И.А. Бунина** | | **Содержание учебного материала**  Иван Алексеевич Бунин (1870-1953). Факты биографии. Первый русский писатель- лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие — по выбору учителя).  Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и  радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.  Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник; рассказ-притча «Господин из  Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа — по выбору учителя)  Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси  уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви  в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в  творчестве Бунина, Новаторство поэта  Психологизм бунинской прозы. Пейзаж, Особенности языка: «живопись» словом, детали-  символы, сочетание различных пластов лексики | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 3.2. Традиции русской классики в творчестве А.И. Куприна** | | **Содержание учебного материала**  Александр Иванович Куприн (1870-1938) Сведения из биографии.  Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести, Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения, Трагизм любови героини, Осуждение пороков общества.  Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви.  Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе.  Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция.  Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в  кино (А. Роом, 1964) | 2 |  |
| **Тема 3.3. Герои М. Горького в поисках смысла жизни** | | **Содержание учебного материала**  Максим Горький (1868 - 1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).  Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема  героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль.  Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл  противопоставления героев.  Пьеса «На дне», «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы.  Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его  жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их  трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность  авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **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 3.4. Серебряный век: общая характеристика и основные представители** | | **Содержание учебного материала**  От реализма — к модернизму  Серебряный век: происхождение и смысл определения, Серебряный век как культурно-  историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма — к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития,  обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.  Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения  слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я — изысканность  русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»).  Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов,  точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).  Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. 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  Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма.  Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот”,  "Большой шлем" и другие.  Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов  создания художественного образа, стилизация | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|  |
| **Тема 3.5. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»** | | **Содержание учебного материала**  Александр Александрович Блок (1880 - 1921). Сведения из биографии поэта.  «Вхожу я в темные храмы...» «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь аптека...», «0 доблестях, о подвигах, о славе..., «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «0, я хочу безумно жить...». Лирика Блока — «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.  Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре  и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его  интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на  сцене | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 3.6. Поэтическое новаторство В. Маяковского** | | **Содержание учебного материала**  Владимир Владимирович Маяковский (1893 - 1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии).  «Послушайте!, «Лиличка!» «Скрипка и немножко нервно» «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»  Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность  лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти, Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре.  Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной.  Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала  (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 3.7. Драматизм судьбы поэта С.А. Есенин** | | **Содержание учебного материала**  Сергей Александрович Есенин (1895 - 1925)  («Гой ты, Русь моя родная», «Тебе одной плету венок...» «блит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...»,  «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...» «Собаке Качалова»;  «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...» «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».  Чувство Родины — основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека.  Любовная тема, Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни.  Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х XX века** | | | 12 |  |
| **Тема 4.1. Исповедальность лирики М.И. Цветаевой** | | **Содержание учебного материала**  Марина Ивановна Цветаева (1892-1941) Сведения из биографии.  «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...» «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое — птица в  руке...»). «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»  Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные  темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти;  тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность  образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино  и музыке | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 4.2. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»** | | **Содержание учебного материала**  Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899 - 1951) Сведения из биографии.  Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар - «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести,  Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности»,  избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.) | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова | 2 |
| **Тема 4.3. Вечные темы в поэзии А.А. Ахматовой** | | **Содержание учебного материала**  Анна Андреевна Ахматова (1889 - 1966) Сведения из биографии.  «Песня последней встречи», «Скала руки под темной вуалью..., «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...» «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...»,  «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»  Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.  Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения.  Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы:  личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме.  Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и  творчество А. Ахматова в кино и музыке | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | | 2 |  |
| **«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  ПК 1.1 |
| Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии —  это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных  поэтов в поисках «своего». |
| **Практические занятия:**  Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории - своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику | 2 |
| **Основное содержание** | |  |  |  |
| **Тема 4.4. «Изгнанник, избранник»: М.А. Булгаков** | | **Содержание учебного материала**  Михаил Афанасьевич Булгаков (1891-1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)  Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция:  прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и  фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.  или  роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы.  Жанр и композиция, Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны.  Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество  человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория  романа  Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и  фантастика. Сатира в романе. Финал романа | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 4.5. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»** | | **Содержание учебного материала:**  Михаил Александрович Шолохов (1905 - 1984) Сведения из биографии (с обобщением  ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе  Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр  произведения, Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ  Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Работа с эпизодами из выбранных глав | 2 |
| **Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века** | | | 4 |  |
| **Тема 5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А.Г. Твардовского** | | **Содержание учебного материала**  Борис Леонидович Пастернак (1890 - 1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской  премии по литературе.  «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем  vне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных — тяжелый  крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть  знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!.», «Определение  поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных — тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...» «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»  Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического  творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление  поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские  мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов,  философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.  Александр Трифонович Твардовский (1910-1970) Сведения из биографии (с обобщением  ранее изученного)  «Дробиться рваный цоколь монумента...» «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом..., «Я  знаю: никакой моей вины...» «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном  единственном завете...», «Признание», «0 сущем»  «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических  произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в  лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 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 |
| **Раздел 6. «человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века** | | | 10 |  |
| **Тема 6.1. Тема Великой Отечественной войны в литературе** | | **Содержание учебного материала**  Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне.  «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д.  Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)  Проблема нравственного выбора на войне  Василий Владимирович Быков (1924 - 2003)  Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к  самосохранению (Рыбак) — и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг  (Сотников).  Виктор Петрович Астафьев (1924 - 2001). Традиции и новаторство писателя в изображении  войны.  Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа.  Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема  покаяния, ответственности за каждый свой поступок  Фадеев Александр Александрович (1901-1956)  «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и  жизнью | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **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?»  Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес | 2 |
| **Тема 6.2. Тоталитарная тема в литературе второй XX века** | | **Содержание учебного материала**  А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы»  (по выбору учителя)  Александр Исаевич Солженицын (1918 - 2008) Сведения из биографии (с обобщением  ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.  Повесть «Один день Ивана Денисовича»  Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести.  Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность  Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни  героя. Черты национального характера в образе Шухова | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана  Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и  др. Экранизация повести | 2 |  |
| **Тема 6.3. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века** | | **Содержание учебного материала**  Валентин Григорьевич Распутин (1937-2015)  Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.  Василий Макарович Шукшин (1929 - 1974)  Рассказы «Микроскоп» «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими.  Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность  шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»).  Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **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 ХIХ века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений | 2 |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | | 2 |  |
| **«Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека** | | **Содержание учебного материала**  Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального  общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ПК 1.1 |
| **Практические занятия:**  Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/ специальностью) в различных ситуациях: специалист — руководитель», «клиент — специалист», «специалист — специалист» | 2 |
| **Основное содержание** | | |  |  |
| **Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века** | | | 4 |  |
| **Тема 7.1. Лирика: проблематика и образы** | | **Содержание учебного материала**  Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики.  Поэтические искания.  Иосиф Александрович Бродский (1940 - 1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе  «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж»,  «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда». «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя)  Культурно-исторический и литературный контекст поэзии — Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема  изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой  культуре  Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920-1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя)  «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской  поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова — создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций | 2 |
| **Тема 7.2. Драматургия: традиции и новаторство** | | **Содержание учебного материала**  Александр Валентинович Вампилов (1937-1972)  «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и  «Двадцать минут с ангелом»).  Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как  проблема общества.  «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм  бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя какитог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)  «Двадцать минут с ангелом» - тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного  мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы  Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 8. Литература второй половины XX – начала XXI века** | | | 2 |  |
| **Тема 8.1. Проза второй половины XX – начала XXI века** | | **Содержание учебного материала**  Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть  "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря”, "Белый  пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный  угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах  "Сандро из Чегема" (фрагиенты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П.  Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка”, "Во сне ты горько плакал” и другие);  В.0. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман“Санькя" и  другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов  (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной” и другие); В.Т. Шаламов  ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом” и другие) и другие. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX – начала XXI века** | | **Содержание учебного материала**  Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А, Тарковского, О.Г. Чухонцева и других.  Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов  "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын”; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку";  К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 9. Литература народов России** | | | 2 |  |
| **Тема 9.1. Поэзия и проза народов России** | | **Содержание учебного материала**  Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др. стихотворения  Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая,  стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX – XX века** | | | 2 |  |
| **Тема 10.1. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена** | | **Содержание учебного материала**  Рэй Брэдбери (1920-2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд»  Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества.  Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» — «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости,  влияния технологий на жизнь человека — «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики  Эрнест Хемингуэй (1899-1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
| **Практические занятия:**  Зарубежная поэзия и драматургия второй ХХ и ХХ века  Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и  анализ стихотворений | 2 |
| **Профессионально-ориентированное содержание** | | | 2 |  |
| **«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП** | | **Содержание учебного материала**  Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных  технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом  (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия.  Наука - двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП:  У всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия | - | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09  ПК 1.1 |
| **Практические занятия:** | 2 |  |
| **Промежуточная аттестация (дифференциальный зачёт)** | | | 4 |  |
| **Всего:** | | | 108 |  |
| По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяются по каждой позиции столбца 3. | | | | |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся:

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий;

- комплект электронных видеоматериалов;

- задания для контрольных работ;

-профессионально ориентированные задания;

- материалы текущей и промежуточной аттестации.

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

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- проектор с экраном.

Залы библиотеки:

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

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная учебная литература:**

1. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-103557-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334370 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 — 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-103558-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334373 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Литература: 11-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 — 2023. — 431 с. — ISBN 978-5-09-103561-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334367 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Литература: 11-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 415 с. — ISBN 978-5-09-103560-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334376 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Зинин, С.А. Литература: учебник для 11 класса . в 2 ч. Ч. 1 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. - Москва : Русское слово, 2020. - 512 с. - ISBN 978-5-533-00880-8. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374150/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
6. Зинин, С.А. Литература: учебник для 11 класса . в 2 ч. Ч. 2 / С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. - Москва : Русское слово, 2020. - 544 с. - ISBN 978-5-533-00881-5. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374151/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
7. Русская и зарубежная литература : учебник / под ред. В.К. Сигова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-010582-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189979 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
8. Красовский, В. Е.  Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва : Юрайт, 2022. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/508798 (дата обращения: 04.07.2022).– Режим доступа: по подписке.
9. Сафонов, А. А.  Литература. 10 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Юрайт, 2022. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст : электронный .— URL: https://urait.ru/bcode/492380 (дата обращения: 04.07.2022).-Режим доступа: по подписке.
10. Сафонов, А. А.  Литература. 11 класс. Хрестоматия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/492508 (дата обращения: 04.07.2022).— Режим доступа: по подписке.
11. Тарланов, Е. З.  Литература: анализ поэтического текста : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. З. Тарланов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 237 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10416-5. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/494374 (дата обращения: 04.07.2022).— Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная учебная литература:**

1. Литература народов России : учебное пособие / под ред. Р.З. Хайруллина, Т.И. Зайцевой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 395 с.— (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014814-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1863925 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:**

1. Григорьева, Е.А. Жизнь и творчество писателей 19-20 вв.: практикум по дисциплине «Литература» для студентов 1 курса очной формы обучения специальностей 38.02.01, 09.02.01, 23.02.01, 08.02.10, 27.02.03 / Е.А.Григорьева, О.Ю.Красюкова. - Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017 г. -22 с. - Текст: электронный.
2. Григорьева, Е.А Литература: сборник контрольных заданий для студентов 1 курса очной формы обучения специальностей 38.02.01, 09.02.01, 23.02.01, 08.02.10, 27.02.03 / Е.А.Григорьева, О.Ю.Красюкова. - Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017 г. - 100 с.-Текст: электронный.
3. Красюкова, О.Ю. Самостоятельная работа студентов по учебной дисциплине «Литература»/ О.Ю.Красюкова. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2018. – 11 с. - Текст: электронный.
4. Григорьева, Е.А. Литература: методические указания к практическим занятиям студентов 1 курса очной формы обучения / Е.А. Григорьева. – Курган, КИЖТ УрГУПС, 2019. – 18 с. - Текст: электронный

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятия** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с1  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, П/о-с  Р 7, Темы 7.1, 7.2  Р 8, Темы 8.1, 8.2  Р 9, Темы 9.1  Р 10, Темы 10.1, П/о-с | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий;  Наблюдение за выполнением практической работы;  Контрольная работа;  Выполнение заданий на дифференцированном зачёте |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, П/о-с  Р 7, Темы 7.1, 7.2  Р 8, Темы 8.1, 8.2  Р 9, Темы 9.1  Р 10, Темы 10.1, П/о-с | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий;  Наблюдение за выполнением практической работы;  Контрольная работа;  Выполнение заданий на дифференцированном зачёте |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, П/о-с  Р 7, Темы 7.1, 7.2  Р 8, Темы 8.1, 8.2  Р 9, Темы 9.1  Р 10, Темы 10.1, П/о-с | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий;  Наблюдение за выполнением практической работы;  Контрольная работа;  Выполнение заданий на дифференцированном зачёте |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, П/о-с  Р 7, Темы 7.1, 7.2  Р 8, Темы 8.1, 8.2  Р 9, Темы 9.1  Р 10, Темы 10.1, П/о-с | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий;  Наблюдение за выполнением практической работы;  Контрольная работа;  Выполнение заданий на дифференцированном зачёте |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на  государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6,  2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, П/о-с  Р 7, Темы 7.1, 7.2  Р 8, Темы 8.1, 8.2  Р 9, Темы 9.1  Р 10, Темы 10.1, П/о-с | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий;  Наблюдение за выполнением практической работы;  Контрольная работа;  Выполнение заданий на дифференцированном зачёте |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, П/о-с  Р 7, Темы 7.1, 7.2  Р 8, Темы 8.1, 8.2  Р 9, Темы 9.1  Р 10, Темы 10.1, П/о-с | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий;  Наблюдение за выполнением практической работы;  Контрольная работа;  Выполнение заданий на дифференцированном зачёте |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном языках | Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, П/о-с  Р 7, Темы 7.1, 7.2  Р 8, Темы 8.1, 8.2  Р 9, Темы 9.1  Р 10, Темы 10.1, П/о-с | Наблюдение за выполнением мотивационных заданий;  Наблюдение за выполнением практической работы;  Контрольная работа;  Выполнение заданий на дифференцированном зачёте |
| ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем | Р 1, Тема 1.2, П/о-с  Р 2, Темы 2.3, 2.6, 2.9, П/о-с  Р 4, Темы 4.3, П/о-с  Р 6, Темы 6.3, П/о-с  Р 10, Темы 10.1, П/о-с | Наблюдение за выполнением практической работы;  Контрольная работа;  Выполнение заданий на дифференцированном зачёте |

1 Профессионально-ориентированное содержание

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.03 ИСТОРИЯ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.03. ИСТОРИЯ**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО**:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

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

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины**

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие** | **Дисциплинарные1** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | -уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;  -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;  -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени | |
| **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;  - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);  - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России | |
| **ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | В области эстетического воспитания:  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а) общение:  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;  - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории | |
| **ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения** | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  В части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах ХХ – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий ХХ – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);  - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в ХХ – начале XXI в.;  -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;  - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;  - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в ХХ – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в ХХ – начале XXI в.;  - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;  - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;  - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в ХХ – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;  - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;  -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;  - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников | |
| **ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем** | - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности | - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации  - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы | |

1 Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. №732 для базового уровня изучения, для углуюленного уровня изучения

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2**.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды учебной работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Базовый уровень** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **136** |
| **Основное содержание** | **136** |
| в т.ч.: |  |
| теоретическое обучение | 90 |
| практические занятия | 46 |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | **8** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины СОО.01.03 История**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание дисциплины СОО.01.03 История | | | | | | Таблица 3 | |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)** | | **Объем часов** | | | | **Формируемые общие и профессиональные компетенции** | |
| **1** | **2** | | **3** | | | | **5** | |
| **Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914-1922)** | | 22 | | | | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06 | |
| **Тема 1.1.**  **Россия и мир в годы Первой мировой войны** | **Содержание учебного материала**  Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале ХХ в.3 Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.  Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в.  Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.  Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма.  Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.  Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза.  Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.  Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии.  Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне.  Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.  Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны | | 6 | | | | ОК 02  ОК 05  ОК 06 | |
| **Практические занятия**  Итоги Первой мировой войны. Работа с картой | | 2 | | | |
| **Тема 1.2.**  **Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.**  **Первые революционные преобразования большевиков** | **Содержание учебного материала**  Причины Великой российской революции и ее начальный этап.  Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.  Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты.  Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.  Первые революционные преобразования большевиков.  Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.  Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г. | | 4 | | | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | |
| **Практические занятия**  Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками | | 2 | | | |
| **Тема 1.3.**  **Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны** | **Содержание учебного материала**  Причины и этапы Гражданской войны в России.  Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.  Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.  Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.  Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.  Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.  Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.  Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности | | 4 | | | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | |
| **Практические занятия**  Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны | | 2 | | | |
| **Профессионально-ориентированное содержание**  \*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1914-1922 гг. | | 2 | | | | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ПК 1.1 | |
| **Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы** | | 30 | | | | ОК 01, ОК 02, ОК 04  ОК 05, ОК 06 | |
| **Тема 2.1.**  **СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика** | **Содержание учебного материала**  Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг.  Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.  Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда).  Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве.  Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.  Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы | | 4 | | | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | |
| **Практические занятия**  Противоречия политики НЭПа. | | 2 | | | |
|  | Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти |  | | | |  | |
| **Тема 2.2.**  **Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.** | **Содержание учебного материала**  Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы.  Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.  Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы.  Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.  Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г. | 4 | | | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | |
| **Практические занятия**  Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана» | 2 | | | |
| **Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.** | **Содержание учебного материала**  Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.  "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.  Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.  Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.  Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.  Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.  Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне | 2 | | | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | |
| **Практические занятия**  Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства» | 2 | | | |
| **Тема 2.4. Революционные события 1918 –начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.** | **Содержание учебного материала**  Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона.  Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система.  Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.  Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.  Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии.  Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики.  Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг.  Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.  Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг.  Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.  Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.  Международные отношения в 1920-1930-х гг.  Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма".  Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.  Развитие культуры в 1914-1930-х гг.  Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.  "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение | 4 | | | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | |
|  | **Практические занятия**  Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками | 2 | | | |
| **Тема 2.5.**  **Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны** | **Содержание учебного материала**  Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.  Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.  СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии | 4 | | | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | |
| **Практические занятия**  Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой | 2 | | | |
| **Профессионально ориентированное содержание**  «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)  Наш край в 1920-1930-е гг. | | 2 | | | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06  ПК 1.1 | |
| **Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы** | | 28 | | | |  | |
| **Тема 3.1.**  **Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)** | **Содержание учебного материала**  Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.  Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.  1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско- германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны.  Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. | 4 | | | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | |
|  | Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.  Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.  Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте.  Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.  Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.  Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз | |  | |  | | |
| **Практические занятия**  Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.  Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками | | 2  2 | |  | | |
| **Тема 3.2.**  **Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)** | **Содержание учебного материала**  Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.  Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда.  Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.  Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.  За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом.  Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.  СССР и союзники.  Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка" | | 4 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | |
| **Практические занятия**  Работа с исторической картой | | 2 | |
| **Тема 3.3.**  **Человек и культура в годы Великой Отечественной войны** | **Содержание учебного материала**  Человек и война: единство фронта и тыла.  "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту.  Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.  Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.  Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне | | 2 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | |
| **Практические занятия**  Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М. | | 2 | |
| **Тема 3.4.**  **Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны** | **Содержание учебного материала**  Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания.  Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви.  Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба  послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").  Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.  Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.  Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира | | 4 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | |
| **Практические занятия**  Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов | | 2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание**  Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)  Наш край в 1941-1945 гг. | | | 2 | | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06  ПК 1.1 | | |
| **Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир** | | | 32 | | ОК 01, ОК 02, ОК 04,  ОК 05, ОК 06 | | |
| **Тема 4.1.**  **Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая** | **Содержание учебного материала**  Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.  От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).  Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские | | 6 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | |
| **половина половине ХХ века)** | кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.  Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).  Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.  Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.  Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.  Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве.  Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации.  Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.  Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства.  Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).  Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил.  Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.  Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.  Страны Латинской Америки во второй половине XX в.  Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа) |  | |  | | | |
| **Практические занятия**  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  2 | |
| **Тема 4.2.**  **СССР в 1945–1953 гг.** | **Содержание учебного материала**  Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.  Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на  послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).  Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".  Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.  Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее | 2 | | ОК 02  ОК 05  ОК 06 | | | |
| **Тема 4.3.**  **СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.** | **Содержание учебного материала**  Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.  Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат.  Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.  Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.  Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским  населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.  XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.  Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.  Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева | 4 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | | |
| **Практические занятия**  Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана» | 2 | |
| **Тема 4.4.**  **Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.** | **Содержание учебного материала**  Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.  Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".  Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).  Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.  Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.  Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.  Л.И. Брежнев в оценках современников и историков | 4 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | | |
| **Практические занятия**  Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками | 2 | |
| **Тема 4.5.**  **Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)** | **Содержание учебного материала**  Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).  Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.  Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.  Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.  Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.  Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.  Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание  Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.  Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.  Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).  Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене | 4 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | | |
| **Практические занятия**  Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против» | 2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание**  Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1945-1991 гг. | | 2 | | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06  ПК 1.1 | | | |
| **Раздел 5.**  **Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации** | | 22 | | ОК 01, ОК 02, ОК 04,  ОК 05, ОК 06 | | | |
| **Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)** | **Содержание учебного материала**  Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен  Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.  Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность  мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции г. Ликвидация  России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.  Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.  Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.  Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.  Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ.  Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина | 4 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | | |
|  |
| **Практические занятия**  Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий | 2 | |
| **Тема 5.2.**  **Современный мир. Глобальные проблемы человечества** | **Содержание учебного материала**  Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств.  Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз.  Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).  «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве.  Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.  "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в.  Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в.  Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.  Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура | 6 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | | |
| **Практические занятия**  «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.  Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана» | 2  2 | |
| **Тема 5.3.**  **Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации** | **Содержание учебного материала**  Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.  Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа.  Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.  Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти.  Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).  Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру.  Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020).  Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.  Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.  Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли.  Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам.  Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире.  Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура | 4 | | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 | | | |
|  | **Практические занятия**  Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.  Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками | 2  2 | |
| **Профессионально ориентированное содержание**  Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг. | | 4 | | ПК 1.1 | | | |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | | 8 | |  | | | |
| **Всего:** | | 136 | |  | | | |

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Сороко- Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Ц. О. Сороко-, А. О. Сороко-Цюпа ; под редакцией А. А. Искендерова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 351 с. — ISBN 978-5-09-107217-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334427 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1946 г. — начало XXI в. : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О. Сороко-Цюпа. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103599-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334574 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. История. История России, 1914—1945 гг.: 10-й класс: базовый уровень : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-09-103592-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334952 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. История. История России, 1914—1945 гг.: 10-й класс: базовый уровень : учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-09-103593-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334955 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. История. История России, 1946 г. — начало XXI в.: 11-й класс: базовый уровень : учебник / А. А. Данилов, А. В. Торкунов, О. В. Хлевнюк [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 111 с. — ISBN 978-5-09-103595-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334958 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. История. История России, 1946 г. — начало XXI в.: 11-й класс: базовый уровень : учебник / А. А. Данилов, А. В. Торкунов, О. В. Хлевнюк [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 159 с. — ISBN 978-5-09-103596-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334961 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей
7. Загладин, Н.В. История. Всеобщая история. Конец XIX — начало XXI века: учебник для 11 класса . / Н.В. Загладин. - Москва : Русское слово, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-533-00807-5. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374138/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
8. Никонов, В.А. История. История России. 1914 г. — начало XXI в.: электронная форма учебника для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 1. 1914—1945 / В.А.Никонов, С.В.Девятов. - Москва : Русское слово, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-533-02064-0. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/386751/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
9. Никонов, В.А. История. История России. 1914 г. — начало XXI в.: электронная форма учебника для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровни: в 2 ч. Ч. 2. 1945 — начало XXI в/ В.А.Никонов, С.В.Девятов. - Москва : Русское слово, 2021. - 240 с. - ISBN 978-5-533-02065-7. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/386752/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
10. Касьянов, В. В. История : учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин, В.Н.Шевелев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1086532 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
11. Крамаренко, Р. А.  История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст : электронный.— URL: https://urait.ru/bcode/472455 (дата обращения: 04.07.2022).— Режим доступа: по подписке.
12. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст : электронный.— URL: https://urait.ru/bcode/490002 (дата обращения: 04.07.2022). — Режим доступа: по подписке.
13. Всеобщая история в 2 ч. Часть 1. История Древнего мира и Средних веков : учебник для среднего профессионального образования / Под редакцией Г. Н. Питулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11918-3. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/487321 (дата обращения: 04.07.2022)..-Режим доступа: по подписке.
14. Всеобщая история в 2 ч. Часть 2. История Нового и Новейшего времени : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Н. Питулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 296 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11919-0. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/487322 (дата обращения: 04.07.2022).-Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература**

### Кириллов, В. В.  История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/470181 (дата обращения: 04.07.2022).-Режим доступа: по подписке.

### Карпачев, С. П.  История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/468583 (дата обращения: 04.07.2022).- Режим доступа: по подписке.

### Некрасова, М. Б.  История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05027-1. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/469466 (дата обращения: 04.07.2022).- Режим доступа: по подписке.

### История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Юрайт, 2022. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01272-9. — Текст : электронный.— URL: https://urait.ru/bcode/490329 (дата обращения: 04.07.2022).- Режим доступа: по подписке.

### История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10034-1. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/469768 (дата обращения: 04.07.2022).- Режим доступа: по подписке.

**Справочная литература**

1. Плоткин, Б.З. История: методическое пособие по проведению практических занятий / Б.З.Плоткин. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2019. – 13 с.- Текст: электронный.

**Периодические издания**

1. Родина
2. Вопросы истории (ИНФРА-М, Ивис)
3. Новая и новейшая история (РУНЭБ, Ивис)

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | Таблица 4 |
| Код и наименование формируемых компетенций | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, П-о/с2  Р 2, П-о/с  Р 3, П-о/с  Р 4, П-о/с  Р 5, П-о/с | Диагностическая работа  Контрольная работа  Самооценка и взаимооценка  Презентация мини-проектов  Устный и письменный опрос  Результаты выполнения учебных заданий  Разработка маршрута образовательного путешествия  Практические работы  Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий) |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с  Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р1, Тема 1.1,1.2,1,3 П-о/с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с |
| ПК 1.1 Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем | Р1, Тема 1.3. П-о/с  Р 2, Темы 2.5 П-о/с  Р 3, Темы 3.4 П-о/с  Р 4, Темы 4.5, П-о/с  Р 5, Темы 5.3, П-о/с | Устный и письменный опрос  Результаты выполнения учебных заданий  Практические работы |

2 Профессионально-ориентированное содержание

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

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

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

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно¬познавательных, исследовательских и жизненных задач;

- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.01.04 Обществознание**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС С00 | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие** | **Дисциплинарные1** | |
| **0К01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | **В части трудового воспитания:**  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **а) базовые логические действия:**  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  **б) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной | сформировать знания об (о):  - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;  - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;  - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;  - системе права и законодательства Российской Федерации;  - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; | |
|  | деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  и способность их использования в познавательной и социальной практике | - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев | |
| **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии выполнения задач**  **Профессиональной деятельности** |  | сформировать знания об (о):  - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;  - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;  - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;  - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование | |
| **OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | **В области духовно-нравственного воспитания:**  - сформированного нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,ориентируясь на морально­нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **а) самоорганизация:**  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  **б) самоконтроль:**  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  **в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | сформировать знания об (о):  - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;  - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;  - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;  готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **б) совместная деятельность:**  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;   * координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; * осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным   Овладение универсальными регулятивными действиями:  **г) принятие себя и других людей:**   * принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; * признавать свое право и право других людей на ошибки;   развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно­коммуникационных технологий в решении различных задач | |
| **OK 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | В области эстетического воспитания:   * эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; * способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; * убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; * готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: * **а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;** * распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;   развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;  - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические  положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев | |
| **OK О6. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты**  **антикоррупционного поведения** | * осознание обучающимися российской гражданской идентичности; * целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;   **В части гражданского воспитания:**   * осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; * принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;   готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими  работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | 1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;  особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения,  особенностях рыночных отношений в современной экономике;  роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи,государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;  системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;  правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;   1. уметь характеризовать российские духовно­нравственные 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;   1. владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 2. владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 3. связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 4. владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 5. владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 6. использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения   типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно­коммуникационных технологий в решении различных задач;   1. владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 2. готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать   финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;   1. сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 2. владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм,ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан | |
| **ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,**  **применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | **В области экологического воспитания:**  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | В области экологического воспитания:  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание  правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;  - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ | |
| **ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках** | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;  **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  **б) базовые исследовательские действия:**   * владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; * способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; * овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; * формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;   -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; | |
| **ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов** | - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;   * координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; * принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности | - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;  - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа;  - использовать средства информационно­коммуникационных технологий в решении различных задач | |

1 Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в редакции 12.08.2022 №732)

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды учебной работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **Общий объем** | **72** |
| **в т. ч.** |  |
| **1. Основное содержание** | 52 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 22 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **18** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 12 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 4 |

**2.2 Тематический план и содержание дисциплины СОО.01.04 Обществознание**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание дисциплины СОО.01.04 Обществознание | | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | |
| **Раздел 1. Человек в обществе** | | **10** |  | |
| **Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества** | **Содержание учебного материала**  Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.  Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе | **2** | ОК 01  ОК 05  ПК 2.2 | |
| **Практические занятия**  Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.  Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия  **Профессионально ориентированное содержание**  Технический и естественно-научный профили - Перспективы развития (название  специальности) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности). Роль науки в решении глобальных проблем  Социально-экономический и гуманитарный профили - Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность (название специальности). Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности) | **1**  **1** |
| **Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность** | **Содержание учебного материала**  Человек как результат биологической и социокультурной эволюции, Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека | **2** | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ПК 2.2 | |
| **Практические занятия**  Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения  **Профессионально ориентированное содержание**  Для всех профилей - Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности (название специальности).  Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его  особенности в сфере (название специальности) | **1**  **1** |
| **Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание** | **Практические занятия**  Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.  **Профессионально ориентированное содержание**  Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности (название специальности).Iийское общество и человек перед лицом угроз и вызовов | **1**  **1** | **ОК 02**  **ОК 04**  **ОК 05**  **ПК 2.2** | |
| **Раздел 2. Духовная культура** | | **8** | **ОК 03**  **ОК 05**  **ОК 06**  **ПК 2.2** | |
| **Тема 2.1. Духовная культура личности и общества** | **Содержание учебного материала**  Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм | **1** |
| **Профессионально ориентированное содержание**  Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе, Этикет в  профессиональной деятельности (название специальности) | **1** |
| **Тема 2.2. Наука и образование в современном мире** | **Практические занятия**  Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления  научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.  Образование в современном обществе Российская система образования. Основные  направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе, Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы  **Профессионально ориентированное содержание**  Для отдельных специальностей гуманитарного профиля — Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования  Для других профилей - Профессиональное образование в сфере (название специальности). Роль и значение непрерывности образования | **1**  **1** | **ОК 02**  **ОК 03**  **ПК 2.2** | |
| **Тема 2.3. Религия** | **Содержание учебного материала**  Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. | **2** | **ОК 05**  **ОК 06** | |
| **Тема 2.4. Искусство** | **Практические занятия**  Искусство, его основные функции, Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства  **Профессионально ориентированное содержание**  Для отдельных специальностей гуманитарного профиля — особенности профессиональной деятельности в сфере искусства  Для других профилей - Образ профессии/ специальности (название специальности) в  искусстве | **1**  **1** | **ОК 01**  **ОК 05**  **ПК 2.2** | |
| **Раздел 3. Экономическая жизнь общества** | | **16** |  | |
| **Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества** | **Содержание учебного материала**  Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни,  Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста, Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов | **1** | **ОК 02**  **ОК 07**  **ПК 2.2** | |
| **Профессионально ориентированное содержание**  Особенности разделения труда и специализации в сфере (название специальности) | **1** |
| **Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты** | **Содержание учебного материала**  Функционирование рынков, Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия.  Антимонопольное регулирование в Российской Федерации  Финансовый рынок. Финансовые институты, Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия | **2** | **ОК 01**  **ОК 03**  **ОК 09** | |
| **Практические занятия**  Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон  предложения. Эластичность предложения.  Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность.  Денежные агрегаты | **2** |  | |
| **Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя** | **Содержание учебного материала**  Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.  Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная  ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества | **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 03**  **ПК 2.2** | |
| **Практические занятия**  **Профессионально ориентированное содержание**  Для социально- экономического профиля - Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах  Для других профилей -Спрос на труд и его факторы в сфере (название специальности).  Стратегия поведения при поиске работы. Возможности (название специальности)  профессиональной переподготовки | **2** |
| **Тема 3.4. Предприятие в экономике** | **Практические занятия**  Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная  стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды.  Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской  Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации  **Профессионально ориентированное содержание**  Предпринимательская деятельность в сфере (название специальности). Основы менеджмента и маркетинга в сфере (название специальности) | **2**  **1** | **ОК 01**  **ОК 03**  **ПК 2.2** | |
| **Тема 3.5. Экономика и государство** | **Содержание учебного материала**  Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага.  Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного,  бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации | **2** | **ОК 01**  **ОК 09** | |
| **Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика** | **Содержание учебного материала**  Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли | **1** | **ОК 06**  **ОК 09**  **ПК 2.2** | |
| **Профессионально ориентированное содержание**  Технический и естественно-научный профили — Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере (название специальности).  Собственное производство как средство устойчивого развития государства  Социально-экономический и гуманитарный профили — Региональная экономика и её  особенности в сфере (название специальности). Основные направления развития  региональной экономики (название региона) | **1** |  | |
| **Раздел 4. Социальная сфера** | | **8** |  | |
| **Тема 4.1. социальная структура общества. Положение личности в обществе** | **Содержание учебного материала**  Социальные общности, труппы, их типы, Социальная стратификация, ее критерии.  Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.  Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе | **1** | **ОК 01**  **ОК 05**  **ПК 2.2** | |
| **Профессионально ориентированное содержание**  Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста | **1** |
| **Тема 4.2. Семья в современном мире** | **Практические занятия**  Семья и брак, Функции и типы семьи, Семья как важнейший социальный институт,  Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям | **2** | **ОК 05**  **ОК 06** | |
| **Тема 4.3. Этнические общности и нации** | **Содержание учебного материала**  Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности, Нации и  межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации | **1** | **ОК 05**  **ОК 06** | |
| **Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его решения** | **Практические занятия**  Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.  Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.  **Профессионально ориентированное содержание**  Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации | **2**  **1** | **ОК 04**  **ОК 05**  **ПК 2.2** | |
| **Раздел 5. Политическая сфера** | | **8** |  | |
| **Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система** | **Содержание учебного материала**  Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические  институты. Политическая деятельность.  Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе  Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет.  Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного  (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства | **2** | **ОК 05**  **ОК 06**  **ПК 2.2** | |
| **Практические занятия**  Федеративное устройство Российской Федерации, Субъекты государственной власти в  Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации.  Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции,  антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции.  Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная  политика Российской Федерации по противодействию экстремизму | **2** |
| **Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники** | **Содержание учебного материала**  Политическая культура общества и личности, Политическое поведение. Политическое  участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные  идейно-политические течения современности.  Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в  политике.  Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.  Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации  Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства | **1** | **ОК 03**  **ОК 04**  **ПК 2.2** | |
| **Практические занятия**  Роль средств массовой информации в политической жизни общества, Интернет в современной политической коммуникации  **Профессионально ориентированное содержание**  Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.  Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника | **2**  **1** |
| **Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации** | | **20** |  | |
| **Тема .6.1. Право в системе социальных норм** | **Содержание учебного материала**  Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды.  Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права.  Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних,  Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации | **2** | **ОК 01**  **ОК 05**  **ОК 09**  **ПК 2.2** | |
| **Профессионально ориентированное содержание**  Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности | **2** |
| **Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации** | **Практические занятия**  Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской  Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические,  социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина  Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации.  Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени **Профессионально ориентированное содержание**  Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени. | **1**  **1** | **ОК 02**  **ОК 06**  **ОК 07**  **ПК 2.2** | |
| **Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений** | **Содержание учебного материала**  Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.  Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность  несовершеннолетних.  Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое  регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей  Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и  расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей.  Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности  трудовых правоотношений несовершеннолетних работников  Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего  образования. Порядок оказания платных образовательных услуг | **2** | **ОК 02**  **ОК 05**  **ОК 06**  **ПК 2.2** | |
| **Практические занятия**  **Профессионально ориентированное содержание**  Для отдельных специальностей социально — экономического профиля — Юридическое образование, юристы как социально- профессиональная группа  Для других профилей - Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.  Особенность регулирования трудовых отношений в сфере (название специальности) | **2** |
| **Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство** | **Содержание учебного материала**  Административное право и его субъекты, Административное правонарушение и  административная ответственность  Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду  Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве.  Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних | **2** | **ОК 02**  **ОК 06**  **ОК 09** | |
| **Практические занятия**  Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений,  регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения | **2** |
| **Тема 6.5. Основы процессуального права** | **Содержание учебного материала**  Конституционное судопроизводство  Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного  процесса | **2** | **ОК 02**  **ОК 05**  **ОК 09** | |
| **Практические занятия**  Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса.  Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство | **2** |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **4** |  | |
| **Всего:** | | **72** |  | |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

**3.1. Оснащение учебного кабинета**

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);

- информационно-коммуникационные средства;

- экранно-звуковые пособия;

- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

- библиотечный фонд кабинета;

- рекомендованные мультимедийные пособия.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендованные печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

* 1. **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Обществознание: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-104509-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334976 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Обществознание: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-104510-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334979 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Обществознание. 10 класс: базовый уровень : учебник / Р. С. Гринберг, Г. Э. Королёва, О. Б. Соболева, О. Г. Цыплакова ; под редакцией В. А. Тишкова. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 415 с. — ISBN 978-5-09-088171-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334487 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Обществознание. 11 класс: базовый уровень : учебник / О. В. Гаман-Голутвина, А. И. Ковлер, Е. Г. Пономарёва [и др.] ; под редакцией В. А. Тишкова. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 494 с. — ISBN 978-5-09-088172-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334490 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кравченко, А. И. Обществознание: 10-й класс: базовый уровень : учебник / А. И. Кравченко, Р. И. Хасбулатов, С. В. Агафонов. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 383 с. — ISBN 978-5-09-092372-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334832 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кравченко, А. И. Обществознание: 11-й класс: базовый уровень : учебник / А. И. Кравченко, Т. Ф. Акчурин, С. В. Агафонов. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 399 с. — ISBN 978-5-09-090604-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334838 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Кудина, М.В. Обществознание: учебник для 10–11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1 / М.В. Кудина, М.В. Рыбакова, Г.В. Пушкарева. - Москва : Русское слово, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-533-00937-9. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374153/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
8. Кудина, М.В. Обществознание: учебник для 10–11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2 / М.В. Кудина, М.В. Рыбакова, Г.В. Пушкарева. - Москва : Русское слово, 2020. - 424 с. - ISBN 978-5-533-00938-6. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374154/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
9. Мушинский, В. О. Обществознание : учебник / В.О. Мушинский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. —ISBN 978-5-16-014830-4.- URL: https://znanium.com/catalog/product/1150852 (дата обращения: 06.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
10. Ковригин, В. В. Обществознание : учебник / В.В. Ковригин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). —ISBN 978-5-16-012362-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844700 (дата обращения: 06.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
11. Волков, Ю. Г. Основы социологии и политологии : учебное пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 204 с. — (Cреднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-011915-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032374 (дата обращения: 06.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература**

1. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 410 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13751-4. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/469646 (дата обращения: 06.07.2022). - Режим доступа: по подписке.

**Учебно-методическая литература**

1. Кривощекова, Е.В. Обществознание: методическое пособие по проведению практических занятий / Е.В. Кривощекова. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017. – 21 с.- Текст: электронный.

**Справочная литература**

1. Социологический энциклопедический словарь. На русском, английском, немецком, французском и чешском языках / Ред. – координатор Г.Б.Осипов. – Москва: ИНФРА-М- НОРМА, 1998. – 488 с.
2. Большой толковый социологический словарь: в 2 т. : пер. с англ. – Москва: Вече: АСТ, 2001.
3. Кто есть кто в мире/ Г.П. Шалаева.-Москва: СЛОВО: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2005.-1680 с.

**Периодические издания**

1. Социально-гуманитарные знания
2. Общественные науки и современность (ИНФРА-М, РУНЭБ)
3. Социальная политика и социология (ИНФРА-М)
4. Социологические исследования(ИНФРА-М, РУНЭБ)
5. Гражданское общество и правовое государство (РУНЭБ)
6. Общественные науки и современность (Ивис)
7. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций OK 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК б, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС С00.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно¬познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

- оценивания результатов устного опроса;

- оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);

- оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность

самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** | |
| **Раздел 1. Человек в обществе** | | | |
| **ОК 01**  **ОК 05**  **ПК 2.2** | Тема 1.1.  Общество и  общественные  отношения. Развитие  общества | Познавательные задания  - Вопросы проблемного  характера  - Задания к схемам, таблицам,  диаграммам, инфографике  - Проектные задания Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **ОК 02**  **ОК 04**  **ОК 05**  **ПК 2.2** | Тема 1.2.  Биосоциальная природа  человека и его  деятельность | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам,  содержащим социальную информацию  - Проектные задания Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 02**  **OK 04**  **OK 05**  **ПК 2.2** | Тема 1.3.  Познавательная  деятельность человека.  Научное познание | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам,  содержащим социальную информацию  - Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **Раздел 2. Духовная культура** | | | |
| **OK 03**  **OK 05**  **OK 06**  **ПК 2.2** | Тема 2.1.  Духовная культура  личности и общества | Познавательные задания  - Вопросы проблемного  характера  - Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 02**  **OK 03**  **ПК 2.2** | Тема 2.2.  Наука и образование в  современном мире | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам, содержащим социальную информацию  - Проектные задания Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 05**  **OK 06** | Тема 2.3.  Религия | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам, содержащим социальную информацию  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 01**  **OK 05**  **ПК 2.2** | Тема 2.4.  Искусство | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам, содержащим социальную информацию  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **Раздел 3. Экономическая жизнь общества** | | | |
| **ОК 02**  **ОК 07**  **ПК 2.2** | Тема 3.1.  Экономика - основа  жизнедеятельности  общества | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к схемам, таблицам,  диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **ОК 01**  **ОК 03**  **ОК 09** | Тема 3.2.  Рыночные отношения в  экономике. Финансовые  институты | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам,  содержащим социальную информацию  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 03**  **ПК 2.2** | Тема 3.3.  Рынок труда и  безработица.  Рациональное поведение  потребителя | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания-задачи  - Задания к схемам, таблицам.  диаграммам, инфографике  - Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **ОК 01**  **ОК 03**  **ПК 2.2** | Тема 3.4.  Предприятие в экономике | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания - задачи  - Задания к документам, содержащим социальную информацию  - Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **ОК 01**  **ОК 09** | Тема 3.5.  Экономика и государство | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **ОК 06**  **OK 09**  **ПК 2.2** | Тема 3.6.  Основные тенденции  развития экономики  России и международная  экономика | Познавательные задания  - Вопросы проблемного  характера  - Работа с документами,  содержащими социальную информацию  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **Раздел 4. Социальная сфера** | | | |
| **OK 01**  **OK 05**  **ПК 2.2** | Тема 4.1.  Социальная структура  общества. Положение  личности в обществе | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам,  содержащим социальную  информацию  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 05**  **OK 06** | Тема 4.2.  Семья в современном  мире | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 05**  **OK 06** | Тема 4.3.  Этнические общности и  нации | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 04**  **OK 05**  **ПК 2.2** | Тема 4.4.  Социальные нормы и  социальный контроль.  Социальный конфликт и способы его разрешения | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания-задачи  - Проектные задания  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **Раздел 5. Политическая сфера** | | | |
| **OK 05**  **OK 06**  **ПК 2.2** | Тема 5.1.  Политика и власть.  Политическая система | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 03**  **OK 04**  **ПК 2.2** | Тема 5.2.  Политическая культура  общества и личности.  Политический процесс и  его участники | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания-задачи  - Задания к документам,  содержащим социальную информацию  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации** | | | |
| **ОК 01**  **ОК 05**  **ОК 09**  **ПК 2.2** | Тема 6.2.  Основы конституционного  права Российской  Федерации | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания-задачи  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **ОК 02**  **ОК 05**  **ОК 06**  **ПК 2.2** | Тема 6.3.  Правовое регулирование  гражданских, семейных.  трудовых.  образовательных  правоотношений | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания-задачи  Тестирование  Самооценка и взаимооценка  знаний /умений обучающихся | |
| **OK 02**  **OK 06**  **OK 09** | Тема 6.4.  Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений.  Экологическое  законодательство | Устный опрос Познавательные задания  - Задания-задачи Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 02**  **OK 05**  **OK 09** | Тема 6.5.  Отрасли процессуального  права | Устный опрос  Познавательные задания  - Задания-задачи Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся | |
| **OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,**  **OK 05, OK 06, OK 07, OK 09**  **ПК 2.2** |  | Выполнение заданий  промежуточной аттестации | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.05 ГЕОГРАФИЯ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.05 ГЕОГРАФИЯ**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цели дисциплины**

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

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.01.05 География**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование и код компетенции** | **Планируемые результаты** | |
| **Общие1** | **Дисциплинарные2** |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;  - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;  - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о |
|  | - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | 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;  - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; |
| **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;  - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;  - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; |
| **ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | В области духовно-нравственного воспитания:  - сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  б) самоконтроль:  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из  своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать  конфликты; | - 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.**  **Эффективно**  **взаимодействовать и**  **работать в коллективе и**  **команде** | - готовность к саморазвитию, самостоятельности  и самоопределению;  - овладение навыками учебно-  исследовательской, проектной и социальной  деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными  действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности,  организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников  обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного  взаимодействия; | - владеть географической терминологией и системой базовых  географических понятий, умение применять социально- экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |
| **ОК 05.**  **Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | В области эстетического воспитания:  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах  искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а) общение:  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;  - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; |
| **ОК 06.**  **Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения** | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно- нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально- культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  В части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве,  спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно- исследовательской, проектной и социальной  деятельности | - 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;  - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач; |
| **ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | В области экологического воспитания:  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно- исследовательской, проектной и социальной деятельности; | 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;  - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач;  - 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.**  **Пользоваться**  **профессиональной**  **документацией на государственном и иностранном языках** | - наличие мотивации к обучению и личностному  развитию;  В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения,  соответствующего современному уровню  развития науки и общественной практики,  основанного на диалоге культур,  способствующего осознанию своего места в  поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской  культуры как средства взаимодействия между  людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности,  готовность осуществлять проектную и  исследовательскую деятельность индивидуально  и в группе;  Овладение универсальными учебными  познавательными действиями:  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  -осуществлять целенаправленный поиск  переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - освоить и применить знания о размещении основных  Географических объектов и территориальной организации  природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения);  - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;  - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально- экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими  ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - 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 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.** | - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  - сформированность мировоззрения,  соответствующего современному уровню  развития науки и общественной практики,  основанного на диалоге культур,  способствующего осознанию своего места в  поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской  культуры как средства взаимодействия между  людьми и познания мира | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;  - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;  - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России |

1 Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

2 Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) для базового уровня обучения

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды учебной работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **в т. ч.** |  |
| **1. Основное содержание** | 54 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 34 |
| практические занятия | 20 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **16\*** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 8 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 4 |

\*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

**2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.05 География**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.05 География | | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** |  | **Уровень освоения** |
| **всего** | **в том числе**  **активные, интерактивные формы обучения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Основное содержание** | |  |  |  |
| **Введение** | Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование.  «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ) | **2** |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 03;  ОК 04;  ОК 05;  ОК 06;  ОК 07;  ОК 09;  ПК 1.4 |
| **Раздел 1. Общая характеристика мира** | | **38** |  |  |
| **Тема 1.1. Современная политическая карта мира** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования.  Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима  Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.  Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире | **4** |  | ОК 02;  ОК 05;  ОК 06;  ОК 09; |
| **Практическое занятие**  № 1: «Ознакомление с политической картой мира» | **2** |  |  |
| **Тема 1.2. География мировых природных ресурсов** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.  Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды  № 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»  № 3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией» | **2** |  | ОК 02;  ОК 05;  ОК 06;  ОК 09; |
| **Практическое занятие**  № 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»  № 3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией» | **2**  **2** |  |  |
| **Тема 1.3. География населения мира** | **Содержание** **учебного материала** | **6** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  1. Современная демографическая ситуация.  Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития  Современная структура населения  Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества | **2** |  | ОК 02;  ОК 05;  ОК 06;  ОК 09; |
| 2. Занятость населения. Размещение населения.  Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы | **2** |  |  |
| **Практическое занятие**  № 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)» | **2** |  |  |
| **Тема 1.4. Мировое хозяйство** | Содержание учебного материала | **20** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно- технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике | **2** |  | ОК 02;  ОК 05;  ОК 06;  ОК 09;  ПК 1.4. |
| **Практическое занятие**  № 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил» | **2** |  |  |
| **Профессионально-ориентированное содержание** |  |  |  |
| **Теоретическое обучение**  2. География основных отраслей мирового хозяйства  Топливно-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики  и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии | **2** |  |  |
| Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения | **2** |  |  |
| Транспортный комплекс  Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты |  |  |
| Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность  Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности | **2** |  |  |
| Сельское хозяйство  Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства |  |  |
| География отраслей непроизводственной сферы.  Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.  Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами | **2** |  |  |
| **Практические занятия**  № 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»  № 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»  № 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»  № 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха» | **2**  **2**  **2**  **2** |  |  |
| **Основное содержание** | | | | |
| **Раздел 2. Региональная характеристика мира** | | **28** |  |  |
| **Тема 2.1. Зарубежная Европа** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения  Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе | **2** |  | ОК 01;  ОК 03;  ОК 04;  ОК 07; |
| 2.Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура | **2** |  |  |
| **Практическое занятие**  № 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны» | **2** |  |  |
| **Тема 2.2. Зарубежная Азия** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии | **2** |  | ОК 01;  ОК 03;  ОК 04;  ОК 07; |
| 2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура | **2** |  |  |
| **Практическое занятие**  № 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии» | **2** |  |  |
| **Тема 2.3. Африка** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки  Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке | **2** |  | ОК 01;  ОК 03;  ОК 04;  ОК 07; |
| **Тема 2.4. Америка** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке  США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США  Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады  2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки  Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки  Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке | **4** |  | ОК 01;  ОК 03;  ОК 04;  ОК 07; |
| **Практическое занятие**  №12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки» | **2** |  |  |
| **Тема 2.5. Австралия и Океания** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании | **2** |  | ОК 01;  ОК 03;  ОК 04;  ОК 07; |
| **Тема 2.6. Россия в современном мире** | **Содержание учебного материала** | **6** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России | **2** |  | ОК 01;  ОК 03;  ОК 04;  ОК 07; |
| **Практические занятия**  №13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»  №14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России» | **4** |  |  |
| **Раздел 3. Глобальные проблемы человечества** | | **2** |  |  |
| **Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты** | **Содержание учебного материала** | **2** |  |  |
| **Теоретическое обучение**  Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.  Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. \*Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.  Роль географии в решении глобальных проблем человечества | **2** |  | ОК 02;  ОК 03;  ОК 06 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | **4** |  |  |
| **Всего:** | | **72** |  |  |

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:** наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социальных дисциплин»

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:**

компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа, проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

1.Комплект учебно-наглядных пособий:

- атлас мира

- контурные карты

- карта мира

2.Комплект электронных пособий:

Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Максаковский, В. П. География: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / В. П. Максаковский. — 33-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 415 с. — ISBN 978-5-09-105010-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335018 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гладкий, Ю. Н. География: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-09-104480-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335024 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Гладкий, Ю. Н. География: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-104481-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335027 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Домогацких, Е.М. География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10—11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 1. Общая характеристика мира / Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. - Москва : Русское слово, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-533-00870-9. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374136/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
5. Домогацких, Е.М. География: экономическая и социальная география мира: учебник для 10—11 классов . Базовый уровень: в 2 ч. Ч. 2. Региональная характеристика мира / Е.М. Домогацких, Н.И. Алексеевский. - Москва : Русское слово, 2020. - 200 с. - ISBN 978-5-533-00871-6. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374137/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
6. [Шульгина, О. В.](http://znanium.com/catalog.php?item=goextsearch&title=&school=2&years=2018&page=2#none) География : учебник / О.В. Шульгина, А.Е. Козаренко, Д.Н. Самусенко. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 313 с. — (Среднее профессиональное образование ). — ISBN 978-5-16-0113213-6 .-URL: https://znanium.com/catalog/product/1099270 (дата обращения: 06.07.2022).- Режим доступа: по подписке.
7. Симагин, Ю. А.  Экономическая география и регионалистика : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Симагин, А. В. Обыграйкин ; под редакцией Ю. А. Симагина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 487 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14989-0. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/486307 (дата обращения: 06.07.2022). - Режим доступа: по подписке.
8. Экономическая география : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва : Юрайт, 2021. — 594 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6204-8. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/477857 (дата обращения: 06.07.2022).— Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература**

1. Кузьбожев, Э. Н.  Экономическая география и регионалистика : учебник для среднего профессионального образования / Э. Н. Кузьбожев, И. А. Козьева, М. Г. Клевцова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04284-9. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/470072 (дата обращения: 06.07.2022).— Режим доступа: по подписке

**Учебно-методическая литература**

1. Базарова, Н.С. География: методическое пособие по проведению практических занятий / Н.С.Базарова. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017.-Текст: электронный.

**Справочная литература**

1. Иванова, Л.В. Красивейшие города мира/ Л.В. Иванова.-Смоленск: Русич, 2002.-288с., ил.
2. Поспелов, Е.М. Географические названия мира: Топонимический словарь: Около 5000 единиц/ Р.А. Агеева.- Москва: Русские словари, Астрель, АСТ,2001.-512 с.
3. Географический энциклопедический словарь: Географические названия/ А.Ф. Трёшников.- Москва: Сов. энциклопедия, 1989.-592с.,ил.
4. Города России: Энциклопедия/ Г.М. Лаппо.-Москва: Большая Российская энциклопедия, 2003.-560с., ил.
5. Земля: наглядный словарь. Серия наглядных словарей/Пер. с англ. –Москва: СЛОВО,1991.- 64с.
6. Энциклопедия нового Китая: Пер. с англ./ Е.В. Гещина [и др.].-Москва: Прогресс, 1989.-509с., ил.

**Периодические издания**

1. География в школе
2. GEO
3. Вокруг света
4. Мировая экономика и международные отношения (РУНЭБ)

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4  Р 2, Темы 2.1 - 2.6  Р 3, Тема 3.1 | тестирование Кейс задания  географический диктант устный опрос  фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты  оценка составленных презентаций по темам раздела  оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа  оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный  зачет проводится в форме тестирования | |
| **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4  Р 2, Темы 2.1 - 2.6  Р 3, Тема 3.1 |
| **ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | Р 1, Тема 1.3; 1.4.  Р 2, Темы 2.1 - 2.6  Р 3, Тема 3.1 |
| **ОК 04.**  **Эффективно**  **взаимодействовать и**  **работать в коллективе и**  **команде** | Р 1, Темы 1.1., 1.4.  Р 3, Тема 3.1 |
| **ОК 05.**  **Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | Р 1, Темы 2.1, 2.2  Р 3, Темы 3.1 |
| **ОК 06.**  **Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения** | Р 1, Темы 1.2.  Р 3, Тема 3.1 |
| **ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | Р 1, Темы 1.2.  Р 3, Тема 3.1 |
| **ОК 09.**  **Пользоваться**  **профессиональной**  **документацией на государственном и иностранном языках** | Р 1, Тема 1.1. |
| **ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.** | Р 1, Темы 1.4 | устный опрос | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **СОО.01.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;

- развитие национального самосознания, общечеловеских ценностей, стремление к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.01.06**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие** | **Дисциплинарные1** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональногой деятельности применительно к различным контекстам** | **В части трудового воспитания:**  -готовность к труду, осознание ценности  мастерства, трудолюбие;  -готовнось к активной — деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,  планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение — универсальными — учебными познавательными действиями:  **а) базовые логические действия:**  - самостоятельно формулировать, и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать  соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  **6) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской  и проектной деятельности, — навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы — для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и  практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  и способность их использования в познавательной и социальной практике | - владеть основными видами речевой деятельности в рамках  следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны  и страны/стран изучаемого языка;  -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе  комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;  - создавать устные связные монологические высказывания  (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением  своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;  - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5  минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания — с — пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;  - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные  аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания — с — пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе  основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в  стране/странах изучаемого языка;  - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;  -владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты  объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;  - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов. словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;  - владеть навыками распознавания и употребления в устной и  письменной речи не менее 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;  - владеть навыками распознавания и употребления в устной и  письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;  - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее  употребительную тематическую фоновую лексику и реалии  страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;  - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспро; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;  - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);  - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку;  использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме  - 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; | |
| **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | **В области ценности научного познания:**  -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и  этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты  информации, информационной безопасности  личности | - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;  - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);  -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"  (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку;  использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | готовность к саморазвитию, самостоятельности  и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **6) совместная деятельность:**  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество. И воображение, быть инициативным.  **Овладение универсальными регулятивными**  **действиями:**  **г) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе  комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;  -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;  -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн- обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме | |
| **ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках** | наличие мотивации к обучению и личностному  развитию;  **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской  культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **6) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, — навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - овладение видами деятельности по получению  нового знания его — интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  -осуществлять целенаправленный — поиск  переноса средств и способов действия в  профессиональную среду | - 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;  - владеть навыками распознавания и употребления в устной и  письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов,  словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;  - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".  (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку;  использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме | |
| **ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства** | - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  - основы проектной деятельности  - особенности социального и культурного контекста, правила оформления документов и построения устных сообщений;  - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, правила чтения текстов профессиональной направленности. | - определять задачи для поиска информации;  - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  - организовывать работу коллектива и команды;  - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;  - составлять план действия, определять необходимые ресурсы;  - определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информациию;  - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | |

1 Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. « 423 (в последней редакции от 12.08.2022)

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **в т. ч.** |  |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **в т. ч.** |  |
| **1. Основное содержание** | 48 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 48 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **20** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 20 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 4 |

**2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.06 Иностранный язык**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.06 Иностранный язык | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические задания, теоретические задания, самостоятельная работа** | **Объем часов** | **Уровень освоения\*\*** |
| **Всего** |
| **1** | **2** | **3** | **5** |
| **Основное содержание** | |  |  |
| **Входное тестирование** | **Диагностика входного уровня владения иностранным языком обущающимся**  **- Лексико-грамматический тест**  **- Устное собеседование** | 2 |  |
| **Раздел 1.** | **Иностранный язык для общих целей** | 48 |  |
| **Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи** | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Лексика: - города;  - национальности;  - профессии;  - Числительные;  - члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.);  - внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked,  etc.);  - личные качества человека (confident, shy, successful, etc.)  - названия профессий (teacher, cook, businessman, etc)  Грамматика:  - глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функци как вспомогательных).  - простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени);  - степени сравнения прилагательных и их правописание;  - местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные;  - модальные глаголы и их эквиваленты.  Фонетика  - Правила чтения. Звуки. Транскрипция | - | ОК 01; ОК 02;  ОК 04 |
| **Практические занятия**  1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.  2. Отношения поколений в семье.  3. Описание внешности и характера человека | 2  2  2 |  |
| **Тема 1.2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы** | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Лексика:  - рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.);  - наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)  Грамматика:  - предлоги времени;  - простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге)  - глагол с инфинитивом;  - сослагательное наклонение  - love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени | - | ОК 01; ОК 02;  ОК 04 |
| **Практические занятия**  1. Рабочий день.  2. Досуг. Хобби.  3. Активный и пассивный отдых | 2  2  2 |  |
| **Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности** | **Содержание учебного материала** | 4 |  |
| Лексика:  - здания (attached house, apartment, etc.);  - комнаты (living-room, kitchen, etc.);  - обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.);  - техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.);  - условия жизни (comfortable, close, nice, etc.);  - места в городе (city centre, church, square, etc.);  Грамматика:  - оборот there is/ are;  - неопределённые местоимения some/ any/ one и их производные.  - предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);  - модальные глаголы в этикетных формулах Can/may I help you?, Should you  have any questions \_\_\_, Should you need any further information \_\_\_ и др.);  - специальные вопросы;  - вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you \_\_\_, please? Would you like \_\_\_? Shall I\_\_\_?);  - наречия, обозначающие направление | - | ОК 01; ОК 02;  ОК 04 |
| **Практические занятия**  1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.  2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка | 2  2 |  |
| **Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания** | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Лексика:  - виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.);  - товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.);  - одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)  Грамматика:  - существительные исчисляемые и неисчисляемые;  - употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными;  - чтение артиклей;  - арифметические действия и вычисления |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04 |
| **Практические занятия**  1. Виды магазинов  2. Совершение покупок в продуктовом магазине  3. Совершение покупок в магазине одежды/ обуви | 2  2  2 |  |
| **Контрольная работа Тема 1.1. – 1.4.** | | 2 |  |
| **Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт** | **Содержание учебного материала** | 4 |  |
| Лексика:  - части тела (neck, back, arm, shoulder, etc);  - правильное питание (diet, protein, etc.);  - названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.);  - симптомы и болезни (running nose, catch a cold? Etc);  - еда (egg, pizza, meat, etc);  - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc);  - дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)  Грамматика:  - образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии;  - множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков;  - существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа;  - чтение и правописание окончаний.  - простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)  - правильные и неправильные глаголы;  - used to + Infinitive structure |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04 |
| **Практические занятия**  1. Фиизческая культура и спорт. Здоровый образ жизни  2. Еда полезная и вредная. | 2  2 |  |
| **Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха.** | **Содержание учебного материала** | 4 |  |
| Лексика:  - виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.);  - виды транспорта (bus, car, plane, etc.)  Грамматика:  - инфинитив, его формы;  - неопределенные местоимения;  - образование степеней сравнения наречий;  - наречия места |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04 |
| **Практические занятия**  1. Почему и как люди путешествуют  2. Путешествие на поезде, самолете | 2  2 |  |
|  | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| **Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка** | Лексика:  - государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.);  - погода и климат (wet, mild, variable, etc.).  - экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.);  - достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc)  - количественные и порядковые числительные;  - обозначение годов, дат, времени, периодов;  Грамматика:  - артикли с географическими названиями;  - прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).  - сравнительные обороты than, as…as, not so … as;  - прошедшее продолжительное действие (образование и функции в  действительном залоге; слова — маркеры времени) |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04 |
| **Практические занятия**  1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).  2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции.  3.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности) | 2  2  2 |  |
| **Тема 1.8. Россия** | **Содержание учебного материала** | 8 |  |
| Содержание учебного материала  Лексика:  - государственное устройство (government, president, judicial, commander-inchief,  etc.);  - погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.).  - экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light  industry, oil and gas resources, etc.);  - достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)  Грамматика:  - артикли с географическими названиями;  - прошедшее совершенное действие (образование и функции в  действительном залоге; слова — маркеры времени).  - сравнительные обороты than, as…as, not so … as; |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04  ПК 1.3 |
| **Практические занятия**  1.Географическое положение, климат, население.  2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.  3. Москва - столица России. Достопримечательности Москвы  4.Традиции народов России | 2  2  2  2 |  |
| **Контрольная работа Тема 1.6. -1.8.** | | 2 |  |
| **Прикладной модуль** | |  |  |
| **Раздел 2.** | **Иностранный язык для специальных целей** | 20 |  |
| **Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии** | **Содержание учебного материала** | 4 |  |
| Лексика:  - профессионально ориентированная лексика;  - лексика делового общения.  Грамматика:  - герундий, инфинитив.  - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04; ОК 09 |
| **Практические занятия**  1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.  2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности | 2  2 |  |
| ***Для специальностей естественно-научной направленности\**** | | | |
| **Тема 2.2. Проблемы современной цивилизации** | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Лексика:  - природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.)  - физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.)  - экология (pollution, exhaust, noise, etc)  Грамматика:  - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04; ОК 09 |
| **Практические занятия**  1. Природные и физические явления.  2. Экономические и социальные проблемы.  3. Экологические проблемы |  |  |
| ***Для специальностей социально-экономической направленности\**** | |  |  |
| **Тема 2.2. Государственные учреждения, бизнес и услуги** | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Лексика:  - экономика и финансы (machinery, enginery, equipment etc.)  - финансовые учреждения (industrial equipment, machine tools, bench  etc.)  Грамматика:  - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04; ОК 09 |
| **Практические занятия**  1.Экономика России  2.Работа государственных учреждений (по направлению.  3. Услуги. Документация | 2  2  2 |  |
| ***Для специальностей технической направленности\**** | |  |  |
| **Тема 2.2. Промышленные технологии** | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Лексика:  - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.)  - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.)  Грамматика:  - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04; ОК 09 |
| **Практические занятия**  1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.  2. Работа на производстве.  3. Конкурсы профессионального мастерства №0455 | 2  2  2 |  |
| **Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи** | **Содержание учебного материала** | 4 |  |
| Лексика:  - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)  - названия технических и компьютерных средств (a table, a smartphone, a laptop, a machine, etc)  Грамматика:  - страдательный залог,  - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного  стиля |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04; ОК 09 |
| **Практические занятия**  1. Достижения науки.  2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной  деятельности | 2  2 |  |
| **Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны** | **Содержание учебного материала** | 4 |  |
| Лексика:  - профессионально ориентированная лексика;  - лексика делового общения.  Грамматика:  - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля |  | ОК 01; ОК 02;  ОК 04; ОК 09 |
| **Практические занятия**  1. Известные ученые и их открытия в России.  2. Известные ученые и их открытия за рубежом | 2  2 |  |
| **Контрольная работа Темы 2.1. – 2.4.** | | 2 |  |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | | 4 |  |
| **Всего:** | | 72 |  |

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименование необходимых лабораторных, практических и иных занятиях. Объем часов определяется по каждой позиции столбца.

\*Темы по прикладному модулю представлены на выбор образовательной организации

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины**

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

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

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, — средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов

выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);

- информационно-коммуникативные средства;

- библиотечный фонд.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

* 1. **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Английский язык : 10-й класс : базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-09-103568-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334607 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Английский язык : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103569-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334610 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Английский язык: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. П. Кузовлев, Н. М. Лапа, Э. Ш. Перегудова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-09-093535-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334745 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Английский язык : 11-й класс : базовый уровень : учебник / В. П. Кузовлев, Н. М. Лапа, Э. Ш. Перегудова [и др.]. — 3-е изд. — Москва : Просвещение, 2022. — 268 с. — ISBN 978-5-09-093530-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334616 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Комарова, Ю.А. Английский язык: учебник для 11 класса . / Ю.А. Комарова, И.В. Ларионова. - Москва : Русское слово, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-533-00944-7. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374131/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
6. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). —ISBN 978-5-16-012363-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1779974 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

### Маньковская, З. В. Английский язык в ситуациях повседневного делового общения : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 223 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014149-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1402441 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

### Кузьменкова, Ю. Б.  Английский язык + аудиозаписи в ЭБС : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Юрайт, 2021. — 441 с. — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/469465 (дата обращения: 04.07.2022).- Режим доступа: по подписке.

### Кохан, О. В.  Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный.— URL: https://urait.ru/bcode/471129 (дата обращения: 04.07.2022). — Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература:**

### Аитов, В. Ф.  Английский язык (А1-В1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — Москва : Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/491941 (дата обращения: 04.07.2022). -Режим доступа: по подписке.

1. Фишман, Л. М. Professional English : учебник / Л. М. Фишман. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 120 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014340-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190695 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Афанасьев, А. В. Курс эффективной грамматики английского языка : учебное пособие / А.В. Афанасьев. - Москва : Форум : ИНФРА-М, 2022. - 88 с. - ISBN 978-5-00091-030-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1840451 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Радовель, В. А. Английский язык для технических вузов : учебное пособие / В.А. Радовель. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 296 с. — (Высшее образование). —ISBN 978-5-369-01792-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870615 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Soars, L. New Headwey: Elementary Student’s Book /
5. L.Soars, J. Soars. - 4th ed. – Oxford: Oxford university press, 2017. – 160 pages. + 1 эл. опт. диск

**Учебно-методическая литература**

1. Тимофеева, А.В. Английский язык: методическое пособие по проведению практических занятий / А.В. Тимофеева. - Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017. - Текст: электронный.

**Справочная литература**

1. Космин, В.В. Русско-английский железнодорожный словарь [Электронный ресурс] / В.В.Космин, А.В. Космин. – Москва: Инфра-Инженерия, 2014. – 400 с. - ISBN 978-5-9729-0081-7.-URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=520570>
2. (дата обращения: 04.07.2022).- Режим доступа: по подписке.
3. Русско-английский словарь: ок. 50 000слов/ А.И. Смирницкий.- Москва: Советская энциклопедия, 1971.-766с.
4. Английский язык: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы / И. Ю. Баканова, Н.В. Береговая, Н.Г. Брюсова[и др.].- Москва: Дрофа, 1999.- 624 с.
5. Англо-русский путейско –строительный словарь / Сост.: А.В.Космин, В.В.Космин; под ред.В.В.Космина. – Москва: Маршрут, 2003. – 865 с.
6. Русско-английский путейско –строительный словарь / Сост.: А.В.Космин, В.В.Космин; под ред.В.В.Космина. – Москва: Маршрут, 2004. – 865 с.
7. Англо-русский железнодорожный словарь/ Сост: А.В.Космин, В.В.Космин; под ред.В.В.Космина. – Москва: Маршрут, 2006. – 960с. – Текст: электронный.

**Периодические издания**

1. Иностранные языки в школе [(Ивис)](http://elibrary.ru/)

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  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, Письма  Презентации,  Постер,  Ролевые игры  Заметки  Тесты  Устный опрос.  Выполнение заданий дифференцированного зачёта | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональногой деятельности применительно к различным контекстам  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 – П-о/с4 | Тесты  Проект.  Ролевые игры  Круглый стол-дебаты  Доклад с презентацией  Видеозапись выступления  QUIZ: Frequently asked question (FAQs) about VK/Telegram?  Разработка плана продвижения колледжа  Выполнение заданий дифференцированного зачета | |
| ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства | Р 1 Тема 1.6, 1.7, 1.8 | Доклад с презентацией | |

4 Профессионально-ориентированное содержание

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.07 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.01.07 Физическая культура**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие1** | **Дисциплинарные (предметные)2** | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности  технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  6) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»(ГТО);  - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;  - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;  - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности | |
| **OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,  распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»(ГТО);  - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;  - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;  - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности | |
| **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;  - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;  В части физического воспитания:  - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;  - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;  - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;  Овладение универсальными регулятивными  действиями:  а) самоорганизация:  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;  - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  - оценивать приобретенный опыт;  - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»(ГТО);  - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;  - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;  - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;  - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;  - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости) | |
| **ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.** | - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности | |

1Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12/08/2022) в отглагольной форме, формируемы общеобразовательной дисциплиной

2Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **68** |
| **в т. ч.** |  |
| **1. Основное содержание** | 44 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 38 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **20** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 16 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 4 |

**2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.07 Физическая культура**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.07 Физическая культура | | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1 Физическая культура, как часть культуры общества и человека** | | | **12** |  |
| **Основное содержание** | | | **8** |  |
| **Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта** | **Содержание учебного материала** | | 2 |  |
| 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в обще культурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации | |  | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО | |
| **Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания | |  |
| 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание | |
| 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека | |
| **Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| 1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.) | |  |
| 2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность | |
| **Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий**  **оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| 1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой | |  |
| 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями | |
| 3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля | |
| 4. Физические качества, средства их совершенствования | |
| **\*Профессионально ориентированное содержание** | | | **4** |  |
| **Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1 |
| 1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы.  Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики | |  |
| **Тема 1.6**  **Профессионально-прикладная**  **физическая подготовка** | **Содержание учебного материала** | | **2** |  |
| 1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки | |  | ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1 |
| 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств | |  |
| **Раздел № 2** | **Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности** | | **58** | ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1 |
| **Методико-практические занятия** | | | **16** |  |
| **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, ПК 3.1 |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения | |  |
| 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности | |  |
| **Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1 |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений  Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» | |  |
| **Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ПК 3.1 |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности | |  |
| **Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1 |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | |  |
| 6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | |
| **Тема 2.5**  **Профессионально-прикладная физическая подготовка** | **Содержание учебного материала** | | **8** | ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 3.1 |
| **Практические занятия** | | **8** |
| 7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания | |  |
| 8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий) | |  |  |
| **Основное содержание** | | | **42** |  |
| **Учебно-тренировочные занятия** | | | **42** |  |
| **Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, основных физических качеств | |  |
| **2.7. Гимнастика (практические занятия 13-20)** | | | **8** |  |
| **Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.  Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. | |  |
| 14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.  Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки | |
| **Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика** | **Содержание учебного материала** | | **2** |  |
| **Практические занятия** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| 15.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши) | |  |
| 16.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) | |
| 17.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши) | |
| Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики: | |
| **Девушки** | **Юноши** |
| 1. Висы и упоры: 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 | 1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись - вис прогнувшись сзади; подъем  переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад. |
| 2. Бревно: вскок, седы, упоры,  прыжки, разновидности  передвижений, равновесия,  танцевальные шаги, соскок с конца бревна | 2. Перекладина: висы, упоры,  переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад) |
| 3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой | 3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь |
| **Тема 2.7 (3)**  **Акробатика** | **Содержание учебного материала** | | **1** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **1** |
| 18.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». | |  |
| 19. Совершенствование акробатических элементов | |
| 20. Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться): | |
| **Девушки** | **Юноши** |
| И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П. | Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую)  полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П. |
| **Тема 2.7 (4) Аэробика** | **Содержание учебного материала** | | **1** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **1** |
| Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.  Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).  Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.). | |  |
| **Тема 2.7 (5)**  **Атлетическая**  **гимнастика** | **Содержание учебного материала** | | **1** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **1** |
| Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами  Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования.  Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажера | |  |
| **Тема 2.7 Самбо (6)** | **Содержание учебного материала** | | **1** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **1** |
| Техника безопасности при занятиях самбо. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты.  Освоение/совершенствование навыков самостраховки, безопасного падения, освобождения от захватов, уход с линии атаки.  Силовые упражнения и единоборства в парах. Игровые ситуации и подвижные игры | |  |
| **2.8 Спортивные игры (практические занятия 21 -28)** | | | **6** |  |
| **Тема 2.8 (1) Футбол** | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **6** |
| 21. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. | |  |
| 22. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника | |
| 23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения | |
| 24. Выполнение технико-тактических приемов в игровой деятельности (учебная игра) | |
| **Тема 2.8 (3) Волейбол** | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **6** |
| Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении  Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения  Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности | |  |
| **Тема 2.8 (4) Бадминтон** | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **6** |
| Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад  Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения  Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.  Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона | |  |
| **Тема 2.8 (5) Теннис** | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|  | **Практические занятия** | | **6** |
|  | Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п.  Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный»бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча).  Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения  Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам | |  |
| **Тема 2.8 (6) Хоккей** | **Содержание учебного материала** | | **6** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **6** |
| Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: скольжение на коньках, лицом вперед, спиной вперед в комбинации с клюшкой. Ведение шайбы в движении по малому кругу, вбрасывания спиной вперед. Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом. Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед  Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения  Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности | |  |
| **Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 29.Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры | |  |
| **Тема 2.9 Лёгкая атлетика (практические занятия 30-38)** | **Содержание учебного материала** | | **14** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **14** |
| 30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; | |  |
| 31. Совершенствование техники спринтерского бега | |
| 32-34. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 ООО м (девушки) и 3 ООО м (юноши)) | |
| 35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 \*100 м, 4\*400 м; бега по прямой с различной скоростью) | |
| 36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега | |
| 37. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега | |
| 38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); | |
| 39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. | |
| **Тема 2.10 Плавание** | **Содержание учебного материала** | | **10** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Практические занятия** | | **10** |
| 41-42. Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс) | |  |
| 43. Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов | |
| 44. Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего | |
| 45-46. Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания | |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)** | | | **4** | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| **Всего:** | | | **68** |  |

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

\*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:**

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

**Спортивные игры**

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

**Гимнастика**

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

**Легкая атлетика**

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Ядро для толкания

**Общефизическая подготовка**

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

**Самбо**

Ковер для самбо, набор поясов Самбо (красного и синего цвета)

**Лыжный спорт**

Стеллаж для хранения лыж

**Плавание**

Доска для плавания, ласты

**Подвижные игры**

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

**Оборудование для проведения соревнований**

скамейка для степ-теста - пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

**Прочее**

Аптечка медицинская, сетка заградительная

**Открытые спортивные площадки:**

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25,30,35,40,45, 50,55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт–Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

**3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### Основная литература

1. Лях, В. И. Физическая культура : 10—11-е классы : базовый уровень : учебник / В. И. Лях. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-09-103628-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334643 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Матвеев, А. П. Физическая культура: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / А. П. Матвеев, Е. С. Палехова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 158 с. — ISBN 978-5-09-094658-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334511 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### Андрюхина, Т.В. Физическая культура: электронная форма учебника для 10—11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Т.В. Андрюхина, Н.В. Третьякова. - Москва : Русское слово, 2020. - 200 с. - ISBN 978-5-533-01643-8. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/386777/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

### Аллянов, Ю. Н.  Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/471143 (дата обращения: 04.07.2022).– Режим доступа: по подписке.

1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 201 с. - ISBN 978-5-16-015719-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1361807 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература**

### Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/469681 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

### Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/495018 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

1. Жданкина, Е. Ф.  Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/497734 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Учебно-методическая литература**

1. Якунин, А.И. Физическая культура: методическое пособие по проведению практических занятий / А.И.Якунин. - Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017.- Текст: электронный
2. Усольцева, С. Л. Составление индивидуальных комплексов физических упражнений: метод. указания к подготовке практических занятий / С. Л. Усольцева. – Екатеринбург: УрГУПС, 2017. – 22 с.- Текст: электронный

**Справочная литература**

1. Энциклопедия здоровья/ М. Ковлягина.- Москва: ЭКСМО-Пресс, Лик пресс, 2001.- 800 с.
2. Энциклопедия для детей. Т.20. Спорт / В.А. Володин.- Москва: Аванта+, 2001.- 624с.

**Периодические издания**

1. Физкультура в школе
2. Спорт-экспресс

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3,  1.4, 1.5 П-о/с3, 1.6 П-о/с  Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 | - составление словаря терминов, либо кроссворда  - защита презентации/доклада- презентации  - выполнение самостоятельной работы  - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,  - составление профессиограммы заполнение дневника самоконтроля  - защита реферата  - составление кроссворда  - фронтальный опрос  - контрольное тестирование  - составление комплекса упражнений  - оценивание практической работы  - тестирование  - тестирование (контрольная работа по теории)  - демонстрация комплекса ОРУ,  - сдача контрольных  (контрольное упражнение)  - сдача нормативов ГТ0  - выполнение упражнении на  дифференцированном зачете | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | Р 1, Темы 1.1,1.2,1.3,  1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с  Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 |
| **0К08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности** | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3,  1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с  Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10 |
| **ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.** | Р 1, Темы 1.5 П-о/с3, 1.6 П-о/с  Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, | - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,  - сдача нормативов ГТ0 | |

3Профессионально-ориентированное содержание

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СОО.01.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.08 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цели дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (О К указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие1** | **Дисциплинарные2** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | **В части трудового воспитания:**  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **а)базовые логические действия:**  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий  - развивать креативное мышление при решении  жизненных проблем  **б)базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и  проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и  актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,  находить аргументы для доказательства своих  утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи  результаты, критически оценивать их достоверность,  прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и  практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных  областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы  и решения;  - способность их использования в познавательной и  социальной практике | - сформировать представления о возможных источниках опасности в  различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций;  - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях | |
| **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **в)работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | - проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;  - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;  - уметь применять их на практике;  - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им | |
| **ОК 03. Планировать реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | **В области духовно-нравственного воспитания:**  - сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **а) самоорганизация:**  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  **б) самоконтроль:**  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  **в)эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;  - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;  - сформировать представления о роли России в современном мире;  угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы;  прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **б) совместная деятельность:**  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять  реального, виртуального и  взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **г)принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы другихлюдей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право другихлюдей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - знать основы безопасного, конструктивного общения,  - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;  - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им | |
| **ОК О6. Проявлять гражданско- патриотическую позицию,**  **Демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения** | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  **В части гражданского воспитания:**  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  освоенные обучающимися межпредметные понятия и  универсальные учебные действия (регулятивные,  познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и  социальной практике, готовность к самостоятельному  планированию и осуществлению учебной деятельности,  организации учебного сотрудничества с педагогическими  работниками и сверстниками, к участию в построении  индивидуальной образовательной траектории;  - овладение навыками учебно-исследовательской,  проектной и социальной деятельности | - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;  - знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;  - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую  деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;  - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;  - знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;  - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних государства, общества и личности в обеспечении безопасности | |
| **ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы производства, действовать ситуациях бережливого эффективно чрезвычайных** | **В области экологического воспитания:**  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту,транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;  - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;  - знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;  - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности | |
| **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;  - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания:  - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;  - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;  - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **а) самоорганизация:**  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;  - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  - оценивать приобретенный опыт;  - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень | - владеть основами медицинских знании: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера | |
| **ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием** | - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им  - знать основы безопасного, конструктивного общения,  - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;  - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им | |

1 Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

2 Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. №732

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды учебной работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **68** |
| **в т. ч.** |  |
| **1. Основное содержание** | 54 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия | 36 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **10** |
| в т. ч.: |  |
| практические занятия | 10 |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | 4 |

**2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.08 Основы безопасности жизнедеятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.08 Основы безопасности жизнедеятельности | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | |  |  |
| **Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи** |  | **10** | **ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08** |
| **Тема 1.1. В чем особенности картины опасностей современной молодежи** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие: опасность — это способность явлений, процессов, объектов в  системе «человек - среда обитания» в определенных условиях причинять  вред людям, природной среде и материальным ресурсам;  опасность как система - «объект защиты - источник опасности - негативное  воздействие,  опасность как процесс 1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса; 2) инициирование негативной способности/чрезвычайного события; 3) актуализация негативных факторов; 4) локализация/прекращение действия негативных факторов; предметное действие: моделирование поля опасностей на примере современной молодежи;  правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых элемент системы человек - среда обитания становится причиной нанесения вреда человеку алгоритм выявления и классификации опасностей (по происхождению, по кругам опасностей) | **2** |
| **Тема 1.2. Как выявить опасности развития** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: опасности развития - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек/общество - Жизнь» в определенных условиях препятствовать/нарушать закон сохранения Жизни  Предметное действие: целе-и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения Жизни и дефицитами в развитии Правило действия: чтобы выявить, что является опасным фактором/препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации человека (мечте/цели), необходимо соотнести требование закона сохранения Жизни как общественного и человеческого смысла/ нормы развития с внутренними и внешними условиями его нарушения Алгоритм целе-и ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии | **2** |
| **Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: опасности на дорогах - это способность явлений, процессов,  объектов в системе «человек-участник дорожного движения - среда дорожного движения» в определенных условиях причинять вред людям,  среде и материальным ресурсам;  Предметное действие: выявлять и описывать опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист);  Правило действия: чтобы выявить и описать опасности на дорогах нужно  определить условия, при которых элемент системы «человек-участник  дорожного движения - среда дорожного движения» становится причиной нанесения вреда человеку;  Алгоритм выявления и описания опасностей на дорогах | **2** |
| **Тема 1.4. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: опасность пожара в общественном месте - это способность явлений, процессов горения, горючих материалов и объектов причинять вред людям и материальным ресурсам;  Предметное действие: выявлять и описывать опасности в ситуации пожара в общественном месте  Правило действия: чтобы выявить и описать опасности пожара нужно определить условия пожара, при которых элемент системы «человек - общественное место» становится причиной нанесения вреда человеку Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба) | **2** |
| **Тема 1.5 Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: опасности ситуации захвата заложников в общественном месте предметное действие: выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте  правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых заложнику может быть нанесен вред алгоритм выявления и описания опасностей в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах (колледже, публичном мероприятии) | **2** |
| **Тема 1.6 По выбору студентов** | **Содержание учебного материала** | **1** | **ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие: опасности  Предметное действие: выявлять и описывать опасности в окружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях;  Правило действия:  Алгоритм | **1** |
| **Раздел 2 Методы оценки риска** |  | **12** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08** |
| **Тема 2.1 Как измерять опасности** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие: риск - это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты;  - приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально¬экономического и научно-технического развития общество считает допустимым  Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите  Правило действия: чтобы оценить риск, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий Алгоритм расчета риска по формуле | **2** |
| **Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события/ДТП и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью; Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите  Правило действия: чтобы оценить риск негативного события/ДТП для участника дорожного движения, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для участника дорожного движения  Алгоритм оценки риска для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист) | **2** |
| **Тема 2.3 Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: риски в ситуации пожара в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) пожара и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью от опасных факторов пожара (ожоги, отравление угарным газом, гибель)  Предметное действие', определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите  Правило действия: чтобы оценить риск негативного события - пожара в общественном месте, нужно рассчитать вероятность его наступления (по формуле) и определить тяжесть его последствий для посетителей Алгоритм оценки рисков опасных факторов пожара в общественном месте (торговом центре, клубе, интернате для престарелых) | **2** |
| **Тема 2.4. Как оценить риск реализации ситуации захвата**  **заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: риск захвата заложников в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (иличастоты) захвата заложников/стрельбы и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (травмы, в т.ч. психологическая, ранения, гибель)  Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных факторов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей Правило действия: чтобы оценить риск захвата заложников/стрельбы в общественном месте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для посетителей алгоритм оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте | **2** |
| **Тема 2.5 Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: риски для здоровья - количественная мера опасности заболеваний (в т.ч. смертельно опасных, инфекционных, нервно-психологических) и смерти от других факторов, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (заболевания, травмы, гибель)  Предметное действие: определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска для жизни и здоровья подростков (по формуле) и тяжести последствий их воздействия для разработки/выбора мер по профилактике и защите  Правило действия: чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий Алгоритм оценки рисков для жизни и здоровья подростков | **2** |
| **Тема 2.6 Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие: риск в...  Предметное действие', определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия:  Алгоритм | **2** |
| **Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций** |  | **12** | **ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 07; ОК 08** |
| **Тема 3.1 Понятие о защите от опасности** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие: Защита от опасностей - это способы и методы снижения уровня и  продолжительности действия опасностей на человека (природу). Правило: чтобы защитить объект от опасностей, необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты Предметное действие: выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации  Правило действия', чтобы выбрать меры для защиты объекта от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации, необходимо подобрать согласно нормативным требованиям оптимальные/ доступность+функциональность/ средства индивидуальной защиты, модели безопасного поведения, обозначить пути выхода из опасной зоны, сформулировать правила поведения/техники безопасности Алгоритм выбора способа защиты на основе нормативных документов | **2** |
| **Тема 3.2 Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 03; ОК 04; ОК 08** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: защита жизни и здоровья - способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического здоровья  Предметное действие: выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей окружающей среды Правило действия: чтобы выбрать меры снижения уровня действия вредных и опасных факторов для здоровья от опасностей окружающей, необходимо подобрать согласно гигиеническим нормам/требованиям оптимальные средства профилактики заболевания, модели безопасного поведения, в т.ч. в пандемию  Алгоритм выбора способа профилактики типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических) | **2** |
| **Тема 3.3 Как защититься от опасностей на дорогах** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения  Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения  Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья участников дорожного движения, необходимо подобрать средства индивидуальной защиты, правила и модели поведения на основе ПДД и иных нормативных документов  Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор) | **2** |
| **Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов пожара за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения средств пожаротушения и индивидуальной защиты  Предметное действие: выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте  Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в условиях пожара, необходимо подобрать доступные средства пожаротушения индивидуальной защиты и модель поведения адекватно ситуации пожара Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья при пожаре (в своем жилище, в колледже, в торговом центре, на рабочем месте) в разных условиях (задымления, активного огня, затруднений эвакуации) | **2** |
| **Тема 3.5 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие: защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты  Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте  Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте, необходимо подобрать способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта/стрельбы за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения Алгоритм | **2** |
| **Раздел 4 Основы военной службы** |  | **12** | **ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08** |
| **Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 06; ОК 08** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота. | **2** |
| **Тема 4.2 Основные понятия о воинской обязанности** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 03; ОК 06; ОК 08** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации. | **2** |
| **Тема 4.3 Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 06; ОК 08** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы**.** | **2** |
| **Тема 4.4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных**  **учреждений**  **профессионального**  **образования** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 01;ОК 02; ОК 06; ОК 08** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру. | **2** |
| **Тема 4.5 Строевая подготовка** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 06; ОК 08** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятия об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. Правила и алгоритмы предметных действий: Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйсь, Смирно, Вольно, Заправиться". Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения | **2** |
| **Тема 4.6 Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГАК-74** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 06; ОК 08** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. Правило и алгоритмы предметных действий: неполной разборки, сборки автомата  Правила и приемы стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб | **2** |
| **Раздел 5 Основы медицинских знаний** |  | **12** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08** |
| **Тема 5.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении.  Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях | **2** |
| **Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях:** **закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 02; ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, Правила  проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях  Алгоритм Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная  вентиляция легких  Понятие об ДТП и ЧС на транспорте.  Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д.  Алгоритмы оказание первой помощи при травмах, ранениях, переломах. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте | **2** |
| **Тема 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях | **2** |
| **Тема 5.4. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 07** |
| **Практическое занятие** |  |
| Понятие об экстремальных ситуациях в природных условиях. Способы и особенности фиксации конечностей.  Способы транспортировки пострадавших.  Способы согревания на открытой местности,  Вынужденное автономное существование.  Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище. | **2** |
| **Тема 5.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.** | **Содержание учебного материала** | **2** | **ОК 04; ОК 07; ОК 08** |
| **Комбинированное занятие** |  |
| Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные).  Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов.  Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшем на производстве. Алгоритм поведения при ЧС. | **2** |
| **\* Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | |  |  |
| **Прикладной модуль: Раздел 1.**  **Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте** | **Содержание** | **2** | **ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07;**  **ПК 1.2.** |
| **Практическое занятие**  Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска,условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте  Перечень примерных тем проектов/исследований:  «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний строителей»  «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах строительно-монтажных работ»  «Анализ картины опасностей современной молодежи»  «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний строителей» |  |
| **Прикладной модуль:**  **Раздел 2.**  **Тема. Оценка рисков на рабочем месте** | **Содержание** | **2** | **ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07;**  **ПК 1.2** |
| **Практическое занятие**  Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.  Перечень примерных тем проектов/исследований  «Сравнительный анализ рисков в работе строителя в XIX, XX и XXI веках»  «Оценить риск профессиональных заболеваний» |  |
| **Прикладной модуль: Раздел 3.**  **Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте** | **Содержание** | **2** | **ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07;**  **ПК 1.2** |
| **Практическое занятие**  Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты  Перечень примерных тем проектов/исследований:  «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на стройплощадке» (средства по выбору)  «Сравнительный анализ безопасности строительства в России и стране в Европе (на выбор)»  «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах»  «Разработка безопасной "бытовки" для строителей» |  |
| **Прикладной модуль:**  **Раздел 4.**  **Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих** | **Содержание** | **2** | **ОК 01; ОК 02; ОК 04; ПК 1.2** |
| **Практическое занятие**  Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части.  Примерные темы проектов/исследований Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану);  Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану);  «Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ»; «Сравнительный анализ должностных инструкций/компетенций для специалиста гражданского-строительства и военного строительства» |  |
| **Прикладной модуль:**  **Раздел 5.**  **Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах** | **Содержание** | **2** | **ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07;**  **ПК 1.2** |
| **Практическое занятие**  Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве.  примерные темы проектов/исследований:  1.Проанализировать инструкции по технике безопасности на сварочном производстве с целью выявления видов травмирования.  2.Проанализировать законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности  3.Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе строительно-монтажных работ  4.Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах на складе стройматериалов  5.Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте) |  |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)** | | **4** |  |
| **Всего:** | | **68** |  |

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

\*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ безопасности жизнедеятельности.

Эффективность преподавания курса ОБЖ зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

**Оборудование учебного кабинета:**

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);

- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша», «Максим» и др.;

- тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей;

- имитаторы ранений и поражений;

- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;

- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм и оборудования: общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);

-макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;

- образцы средств пожаротушения (СП);

- макет автомата Калашникова;

- электронный стрелковый тренажер

**Технические средства обучения:**

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедийный проектор;

- интерактивная доска

- Выход в локальную сеть.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Основы безопасности жизнедеятельности : 10-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льняная, М. В. Маслов. — Москва : Просвещение, 2023. — 383 с. — ISBN 978-5-09-102337-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334649 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Основы безопасности жизнедеятельности : 11-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льняная, М. В. Маслов. — Москва : Просвещение, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-09-102338-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334652 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ким, С. В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10—11 классы: базовый уровень : учебник / С. В. Ким, В. А. Горский. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-09-088175-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334508 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Аюбов, Э. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: электронная форма учебника для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. - Москва : Русское слово, 2022. - 304 с. - ISBN 978-5-533-02303-0. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/386767/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
5. Беляков, Г. И.  Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/491016 (дата обращения: 04.07.2022). - Режим доступа: по подписке.
6. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Юрайт, 2022. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/489702 (дата обращения: 04.07.2022). - Режим доступа: по подписке.
7. Микрюков, В. Ю. Основы военной службы: строевая, огневая и тактическая подготовка, военная топография : учебник / В.Ю. Микрюков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-623-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1839458 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература**

1. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова — Москва: КУРС, ИНФРА-М, 2020. — 368 с. —ISBN 978-5-906923-11-0. - URL:<https://znanium.com/catalog/product/1069174> (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Учебно-методическая литература**

1. Баранова, Е.А. Основы безопасности жизнедеятельности: методические указания по проведению практических занятий / Е.А. Баранова. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2019. – 47 с.- Текст: электронный.

**Справочная литература**

1. Безопасность жизни человека. Полная энциклопедия/ И.Головина.- Санкт-Петербург: ВЕСЬ, 2001.-384 с.
2. Современная медицинская энциклопедия/ Г.Б. Федосеев.- Санкт-Петербург: Норинт, 2002.-1236 с.
3. Энциклопедия здоровья/ М. Ковлягина.- Москва: ЭКСМО-Пресс, Лик пресс, 2001.- 800с.
4. Жаринов, К.В. Терроризм и террористы: ист. справочник/ К.В.Жаринов, А.Е. Тараса. -Минск.: Харвест, 1999.-606с.

**Периодические издания**

1. Основы безопасности жизнедеятельности
2. Безопасность в техносфере (ИНФРА-М)
3. Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация (РУНЭБ)
4. Безопасность здоровья человека (РУНЭБ)
5. Спаситель МЧС России (Ивис)

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, Темы:1.6;  Р 4, Темы:4.4;  Р 1 П-о/с5, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с | - Кейс-задание;  - Старт-задание;  - Задание исследование;  - Задание-эксперимент;  - Фронтальный опрос;  - Графический диктант;  - Защита алгоритма оказания первой помощи;  - Защита презентаций;  - Тестирование;  - Тест-задание;  - Защита работ прикладного модуля  - Выполнение заданий на дифференцированном зачете | |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.б  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6;  Р 3, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.б;  Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6;  Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р 4 П-о/с, Р 5 П-о/с |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 3, Темы: 3.2;  Р 4, Темы: 4.2; |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6;  Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.б;  Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6,4.7 Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6;  Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р 4 П-о/с,  Р 5 П-о/с |
| ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты  антикоррупционного  поведения | Р 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5;  Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6;  Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6,4.7  Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5;  Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р 4 П-о/с,  Р 5 П-о/с |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.б  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5;  Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.б;  Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р 4 П-о/с,  Р 5П-о/с |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе  профессиональной  деятельности и  поддержания  необходимого уровня  физической  подготовленности | Р 1, Темы:1.1;  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5;  Р 3, Темы:3.1,3.3,3.4,3.5,3.6;  Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6,4.7 Р 5, Темы:5.3,5.4,5.5,5.6;  Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р 4 П-о/с,  Р 5 П-о/с |
| ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием | Р 1 П-о/с, Р 2 П-о/с, Р 3 П-о/с, Р 4 П-о/с, Р 5 П-о/с |

5 Практико-ориентированное содержание

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.09**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.09 Химия**

**1.1. Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Трудоемкость дисциплины «Химия» на базовом уровне составляет 72 часа, из которых 64 часа - базовый модуль (6 разделов) и 8 часов - прикладной модуль (1 раздел), включающий практико-ориентированное содержание конкретной профессии или специальности.

Прикладной модуль включает один раздел. Раздел 7 «Химия в быту и производственной деятельности человека» реализуется для всех профессий/специальностей на материале кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация самостоятельно, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цели и задачи дисциплины**

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

**Задачи дисциплины:**

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.01.09 Химия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие1** | **Дисциплинарные2** | |
| **0К01.**  **Выбирать**  **способы**  **решения задач**  **профессиональ**  **ной**  **деятельности применительно к различным контекстам** | **В части трудового воспитания:**  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности.  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **а) базовые логические действия:**  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать  соответствие результатов целям, оценивать риски  последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении  жизненных проблем  **6) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной  проектной деятельности, навыками разрешения  проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее  решения, находить аргументы для доказательства  своих утверждений, задавать параметры и  критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | - владеть системой химических знании, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, р-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;  - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств  неорганических и органических веществ и их превращении; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;  - 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;  - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;  - сформировать представления:о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;  - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением | |
| **ОК 02.**  **Использовать**  **современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для**  **выполнения задач профессиональной**  **деятельности** | **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню  развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и  организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | - 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;  - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);  - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);  - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **б) совместная деятельность;**  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **г) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | - 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 | |
| **OK 07.**  **Содействовать сохранению**  **Окружающей среды,**  **ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,**  **принципы бережливого**  **производства, эффективно**  **действовать в чрезвычайных**  **ситуациях** | **В области экологического воспитания:**  - сформированного экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;  - уметь 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 | |
| **ПК…** |  |  | |

1 Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

2Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **в т. ч.** |  |
| **1. Основное содержание** | 62 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 24 |
| Лабораторные занятия | 10 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **6** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 4 |
| **Промежуточная аттестация (зачет)** | 4 |

**2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.09 Химия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины Соо.01.09 Химия | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | | **62** |  |
| **Раздел 1. Основы строения вещества** | | **6** |  |
| **Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической**  **связи** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение**  Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, р-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования | **2** |
| **Практические занятия**  Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов.  Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. | **2** |
| **Тема 1.2.**  **Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева** | **Основное содержание** | **2** | **ОК 01**  **ОК 02** |
| **Практические занятия**  Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева» | **2** |
| **Раздел 2. Химические реакции** | | **10** |  |
| **Тема 2.1. Типы**  **химических**  **реакций** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 01** |
| **Теоретическое обучение**  Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление  уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-  восстановления.  Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель.  Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного  баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и  жизнедеятельности организмов | **2** |
| **Практические занятия**  Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по  уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы  сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность  газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные  условия) газов, количества вещества | **2** |
| **Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 01**  **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение**  Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного  обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных  уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций | **2** |
| **Лабораторные занятия**  Лабораторная работа "Типы химических реакций".  Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков  химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов.  Задания на составление ионных реакций | **2** |
| **Контрольная работа № 1** | Строение вещества и химические реакции | **2** |
| **Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ** | | **16** |  |
| **Тема 3.1.**  **Классификация,**  **номенклатура и**  **строение**  **неорганических**  **веществ** | **Основное содержание** | **4** |  |
| **Теоретическое обучение**  Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные  вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь  неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества.  Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость  физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической  активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины  многообразия веществ | **2** | **ОК 01**  **ОК 02** |
| **Практические занятия**  Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или  составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или  тривиальной номенклатуре.  Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам  неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь,  негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ,  определять принадлежность к классу.  Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам | **2** |
| **Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ** | **Основное содержание** | **8** |  |
| **Теоретическое обучение**  Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии  Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV- VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе  Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Практические занятия**  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. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека | **2** |  |
| **Тема 3.3.**  **Идентификация**  **неорганических**  **веществ** | **Основное содержание** | **2** |  |
| **Лабораторные занятия**  Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ».  Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по  распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.  Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств,  характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы,  на катион аммония | **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Контрольная работа № 2** | Свойства неорганических веществ | **2** |  |
| **Раздел 4. Строение и свойства органических веществ** | | **24** |  |
| **Тема 4.1.**  **Классификация, строение и номенклатура органических веществ** | **Основное содержание** | **4** |  |
| **Теоретическое обучение**  Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.  Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры.  Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено) | **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ПК 1.2** |
| **Практические занятия**  Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %) | **2** |  |
| **Тема 4.2.**  **Свойства**  **органических**  **соединений** | **Основное содержание** | **12** |  |
| **Теоретическое обучение**  Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):  предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;  - непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов  - кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла  - азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования.  Генетическая связь между классами органических соединений | **2**  **2**  **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ПК 1.2** |
| **Практические занятия**  Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура,  химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные  (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения  Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений),характеризующих  химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название  органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.  Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений  отдельных классов | **2**  **2** |  |
| **Лабораторная работа**  Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании".  Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на  примере этана, этилена, ацетилена и др. | **2** |  |
| **Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека** | **Основное содержание** | **6** |  |
| **Теоретическое обучение**  Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов  - источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков  пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль  органической химии в решении проблем пищевой безопасности  Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины,  создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).  Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов  (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл  показателя предельно допустимой концентрации | **2**  **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ПК 1.2** |
| **Лабораторные занятия**  Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов"  Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала,  уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных  качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение  аналитического сигнала сточки зрения химических процессов при протекании качественной реакции,  позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества | **2** |  |
| **Контрольная работа № 3** | Структура и свойства органических веществ | **2** |  |
| **Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций** | | **4** |  |
| **Тема 5.1. Скорость химических**  **реакций. Химическое**  **равновесие** | **Основное содержание** | **4** |  |
| **Теоретическое обучение**  Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ,  концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые  эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции.  Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов  (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных  условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье | **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ПК 1.2** |
| **Практические занятия**  Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости  химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой  деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды.  Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения  направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение  химического равновесия | **2** |  |
| **Раздел 6. Растворы** | | **4** |  |
| **Тема 6.1.**  **Понятие о растворах** | **Основное содержание** | **2** |  |
| **Теоретическое обучение**  Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов.  Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой  концентрации и его использование в оценке экологической безопасности.  Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях  сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые  организмы определенных веществ.  Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека | **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ПК 1.2** |
| **Тема 6.2.**  **Исследование свойств растворов** | **Основное содержание** | **2** |  |
| **Лабораторные занятия**  Лабораторная работа «Приготовление растворов».  Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов.  Решение задач на приготовление растворов | **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ПК 1.2** |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | |  |  |
| **Раздел 7.** **Химия в быту и производственной деятельности человека** | | **6** |  |
| **Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека** | **Основное содержание** | **6** |  |
| **Теоретическое обучение**  Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет) | **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ОК 07**  **ПК 1.2** |
| **Практические занятия**  Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.  Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией | **4** |  |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)** | | **4** |  |
| **Всего** | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

**Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия):**  наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

**Технические средства обучения:** компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10-20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100-150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, рН-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Габриелян, О. С. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-09-107222-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335039 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Габриелян, О. С. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-09-103623-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335036 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кузнецова, Н. Е. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Н. Е. Кузнецова, Н. Н. Гара, А. Н. Лёвкин ; под редакцией А. А. Карцовой. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 318 с. — ISBN 978-5-09-095811-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334514 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Кузнецова, Н. Е. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Н. Е. Кузнецова, А. Н. Лёвкин, М. А. Шаталов. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-09-085428-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334517 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Журин, А. А. Химия: 10–11-е классы : базовый уровень : учебник / А. А. Журин. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-09-097512-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334589 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Тупикин, Е. И.  Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02748-8. —URL: https://urait.ru/bcode/491662 (дата обращения: 21.07.2022). - Режим доступа: по подписке.
7. Тупикин, Е. И.  Химия. В 2 ч. Часть 2. Органическая химия : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02749-5. —URL: https://urait.ru/bcode/491663 (дата обращения: 21.07.2022). - Режим доступа: по подписке

**Дополнительная литература**

1. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный.— URL: https://urait.ru/bcode/470929 (дата обращения: 06.07.2022). - Режим доступа: по подписке.
2. Никольский, А. Б.  Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/471399 (дата обращения: 06.07.2022).— Режим доступа: по подписке.
3. Росин, И. В.  Химия: учебник и задачник для СПО / И. В. Росин, Л. Д. Томина, С. Н. Соловьев. — Москва : Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6011-2. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/469893 (дата обращения: 06.07.2022). - Режим доступа: по подписке.

**Учебно-методическая литература**

1. Афонина, Т.Н. Химия: методические указания по выполнению лабораторных занятий / Т.Н. Афонина. - Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017.-Текст: электронный.

**Справочная литература**

1. Энциклопедический словарь юного химика/ В.А. Крицман, В.В. Станцо.-Москва: Педагогика, 1982.-368с.
2. Химия: наглядный словарь. Серия наглядных словарей. Пер. с англ. –Москва: СЛОВО,1991.- 64с.

**Периодические издания**

1. Наука и жизнь
2. Химия в школе

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

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС С00 (предметные результаты по дисциплине) и ФГОССПО.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | | | Таблица 4 |
| **№** | **ОК/ПК** | **Модуль/Раздел/Тема** | **Результат обучения** | **Тип оценочных мероприятий** | |
| **1** |  | **Раздел 1. Основы строения вещества** | **Формулировать базовые понятия и законы химии** |  | |
| 1.1 | ОК 01 | Строение атомов химических элементов и природа химической связи | Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности | 1.Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи».  2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).  3.Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов | |
| 1.2 | ОК 01  ОК 02 | Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева | Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева | 1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».  2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе.  3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева» | |
| **2** |  | **Раздел 2. Химические реакции** | **Характеризовать типы химических реакций** | **Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»** | |
| 2.1 | ОК 01  ОК 04 | Типы химических реакций | Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции | 1. Задачи на составление уравнений реакций:  -соединения, замещения, разложения, обмена;  - окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса.  2. Задачи на расчет массы вещества или объёма  газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси | |
| 2.2 |  | Электролитическая диссоциация и ионный обмен | Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ | 1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды  2. Лабораторная работа "Типы химических реакций" | |
| 3 |  | Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ | Исследовать строение и свойства  неорганических веществ | Контрольная работа «Свойства неорганических веществ» | |
| 3.1 | ОК 01 | Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением | 1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре».  2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента(соединения)в молекуле (смеси).  3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.  4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки | |
| 3.2 | ОК 01  ОК 02 | Физико-химические  свойства  неорганических  веществ | Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки | 1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».  2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.  3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ | |
| 3.3 | ОК 01  ОК 02  ОК 04 | Идентификация  неорганических  веществ | Исследовать качественные реакции неорганических веществ | 1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации.  2. Лабораторная работа: "Идентификация неорганических веществ" | |
| **4** |  | **Раздел 4. Строение и свойства органических веществ** | **Исследовать строение и свойства органических веществ** | **Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»** | |
| 4.1 | ОК 01 | Классификация, строение и номенклатура органических веществ | Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением | 1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.  2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов.  3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %) | |
| 4.2 | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ПК 1.2 | Свойства органических соединений | Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул | 1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.  2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов.  3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.  4. Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании" | |
| 4.3 | ОК 01  ОК 02  ОК 04 | Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека | Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов | 1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности.  2. Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов" | |
| 5 |  | Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций | Характеризовать  влияние различных  факторов на равновесие  и скорость химических  реакций |  | |
| 5.1 | ОК 01  ОК 02  ПК 1.2 | Скорость химических реакций. Химическое равновесие | Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия | Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле- Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия | |
| 6 |  | Раздел 6. Растворы | Исследовать истинные  растворы с заданными  характеристиками |  | |
| 6.1 | ОК 01  ОК 02  ПК 1.2 | Понятие о растворах | Различать истинные растворы | 1. Задачи на приготовление растворов.  2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека | |
| 6.2 | ОК 01  ОК 04  ПК 1.2 | Исследование свойств растворов | Исследовать физико-химические свойства истинных растворов | Лабораторная работа "Приготовление растворов" | |
| **II** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | | | |
| **7** |  | **Раздел 7.**  **Химия в быту и производственной деятельности человека** | **Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности** | **Защита кейса (с учетом будущей**  **профессиональной**  **деятельности)** | |
| 7.1 | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.2 | Химия в быту и производственной деятельности человека | Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности | Кейс (с учетом будущей  профессиональной  деятельности)  Возможные темы кейсов:  1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана.  2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения.  3. Новые материалы для солнечных батарей.  4. Лекарства на основе растительных препаратов | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.10 БИОЛОГИЯ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.01.10 БИОЛОГИЯ**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы всех укрупненных групп специальностей/профессий за исключением, следующих: 19.00.00, 31.00.00, 32.00.00, 33.00.00, 34.00.00, 35.00.00, 36.00.00, 49.00.00, 54.00.00 (54.02.07). Перечисленным укрупненным группам специальностей/профессий рекомендуется изучать общеобразовательную дисциплину «Биология» в объеме 144 часа.

Трудоемкость дисциплины «Биология» на базовом уровне составляет 72 часа, из которых 12 часов включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по конкретной профессии или специальности в зависимости от ФГОС СПО профессии/специальности.

Профессионально-ориентированное содержание реализуется в прикладном модуле (раздел 5 "Биология в жизни") для всех профессий/специальностей на материале кейсов, связанных с анализом информации о развитии и применении биотехнологий по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся. Кроме того, профессионально-ориентированное содержание учитывается в разделе 4 "Экология" при выполнении лабораторных и практических работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация самостоятельно, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цель общеобразовательной дисциплины**

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

**Задачи:**

1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,

3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.01.10 Биология**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие1** | **Дисциплинарные (предметные)2** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач**  **профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | **В части трудового воспитания:**  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **а) базовые логические действия:**  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  б) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;  сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;  сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;  сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;  сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) | |
| **OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;  сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии | |
| **OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и**  **команде** | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **б) совместная деятельность:**  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **г) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | 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 | |
| **0К 07.**  **Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | **В области экологического воспитания:**  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действии в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования | |
| **ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ** | - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действии в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их | 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 | |

1Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемы общеобразовательной дисциплиной

2Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **72** |
| **в т. ч.** |  |
| **1. Основное содержание** | **72** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 38 |
| в т.ч.: профессионально-ориентированное содержание | 2 |
| практические занятия | 20 |
| в т.ч.: профессионально-ориентированное содержание | 8 |
| лабораторные занятия | 4 |
| в т.ч.: профессионально-ориентированное содержание | 2 |
| **Контрольная работа** | **6** |
| **Промежуточная аттестация (зачет)** | **4** |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.01.10 Биология | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого** | | **18** |  |
| **Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни** | **Основное содержание** | **2** | **ОК 02** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток |  |
| **Тема 1.2. Структурно-функциональна я организация клеток** | **Основное содержание** | **6** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги) |  |
| **Лабораторные занятия** | **2** |
| Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная  1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»  Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов |  |
| **Практические занятия** | **2** |
| Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем |  |
| **Тема 1.3. Структурно-** **функциональны е факторы наследственности** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 01**  **ОК 02** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства |  |
| **Практические занятия** | **2** |
| Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК |  |
| **Тема 1.4.**  **Обмен веществ и превращение энергии в клетке** | **Основное содержание** | **1** | **ОК 02** |
| **Теоретическое обучение** | **1** |
| Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция - две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез |  |
| **Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз** | **Основное содержание** | **1** | **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение** | **1** |
| Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза |  |
| **Контрольная работа №1** | **Молекулярный уровень организации живого** | **2** |  |
| **Раздел 2. Строение и функции организма** | | **20** |  |
| **Тема 2.1. Строение организма** | **Основное содержание** | **2** | **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности |  |
| **Тема 2.2. Формы**  **размножения**  **организмов** | **Основное содержание** | **2** | **ОК 02** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение |  |
| **Тема 2.3.** **Онтогенез растений, животных и человека** | **Основное содержание** | **2** | **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений |  |
| **Тема 2.4.**  **Закономерности**  **наследования** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов |  |
| **Практические занятия** | **2** |
| Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания |  |
| **Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 01**  **ОК 02** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом |  |
| **Практические занятия** | **2** |
| Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания |  |
| **Тема 2.6.**  **Закономерности**  **изменчивости** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека |  |
| **Практические занятия** | **2** |
| Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания |  |
| **Контрольная работа №2** | Строение и функции организма | **2** |  |
| **Раздел 3. Теория эволюции** | | **6** | **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Тема 3.1.**  **История эволюционного учения.**  **Микроэволюция** | **Основное содержание** | **2** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.  Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции |  |
| **Тема 3.2.**  **Макроэволюция**  **Возникновение и развитие жизни на Земле** | **Основное содержание** | **2** | **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле.  Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот |  |
| **Тема 3.3.**  **Происхождение**  **человека - антропогенез** | **Основное содержание** | **2** | **ОК 02**  **ОК 04** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Антропология - наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.  Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды |  |
| **Раздел 4. Экология** | | **18** |  |
| **Тема 4.1.**  **Экологические**  **факторы и среды жизни** | **Основное содержание** | **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 07** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда |  |
| **Тема 4.2.**  **Популяция,**  **сообщества,**  **экосистемы** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 07** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни |  |
| **Практические занятия** | **2** |
| Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.  Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии |  |
| **Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система** | **Основное содержание** | **2** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 07** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Биосфера - живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции.  Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности |  |
| **Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ОК 07**  **ПК 2.4** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью |  |
| **Практические занятия** | **2** |
| Практическое занятие «Отходы производства» |  |
| **\*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия** | **2** |
| Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью |  |
| **Тема 4.5. Влияние социально экологических** **факторов на здоровье человека** | **Основное содержание** | **4** | **ОК 02**  **ОК 04**  **ОК 07**  **ПК 2.4** |
| **Теоретическое обучение** | **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 | **2** |
| **Лабораторные занятия** | **2** |
| Лабораторная работа на выбор:  1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность»  Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов  2. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»  Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов |  |
| **\*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия** | **2** |
| В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д. |  |
| **Контрольная работа №3** | Теоретические аспекты экологии | **2** |  |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | |  |  |
| **Раздел 5. Биология в жизни** | | **8** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ПК 2.4** |
| **Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого** | **Основное содержание** | **4** |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно¬научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) | **2** |
| **Практические занятия** | **2** |
| Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | **2** |
| **\*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия** | **2** |
| Тема 5.1 обязательна для изучения студентами всех профессий/специальностей |  |
| Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности | | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ПК 2.4** |
| **Тема 5.2.1.**  **Биотехнологии в промышленности** | **Основное содержание** | **4** |
| **Практические занятия** | **4** |
| 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)  Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам) | **2** |
| Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | **2** |
| Тема 5.2.2. Социально-этические аспекты биотехнологий | | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ПК 2.4** |
| **Тема 5.2.2. Социально-этические аспекты биотехнологий** | **Основное содержание** | **4** |
| **Практические занятия** | **4** |
| Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)  Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам) | **2** |
| Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | **2** |
| Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы | | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ПК 2.4** |
| **Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы** | **Основное содержание** | **4** |
| **Практические занятия** | **4** |
| Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам) | **2** |
| Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | **2** |
| **Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)** | | **4** |  |
| **Всего:** | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Биология: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-103624-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334994 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103625-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334997 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Пономарёва, И. Н. Биология. 10 класс: базовый уровень : учебник / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Т. Е. Лощилина ; под редакцией И. Н. Пономарёвой. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-09-088227-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334442 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Пономарёва, И. Н. Биология: 11 класс: базовый уровень : учебник / И. Н. Пономарёва, О. А. Корнилова, Т. Е. Лощилина ; под редакцией И. Н. Пономарёвой. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-09-088228-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334445 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Биология. 10 класс : базовый уровень : учебник / Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц, Л. Н. Кузнецова [и др.]. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 223 с. — ISBN 978-5-09-087483-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334583 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Биология. 11 класс : базовый уровень : учебник / Д. К. Беляев, П. М. Бородин, Г. М. Дымшиц [и др.]. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 223 с. — ISBN 978-5-09-088206-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334586 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Захаров, В.Б. Биология: учебник для 10—11 классов : базовый уровень / В.Б. Захаров. - Москва : Русское слово, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-533-01425-0. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374940/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
8. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/489661 (дата обращения: 06.07.2022). — Режим доступа: по подписке.
9. Естествознание : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко [и др.] ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05090-5. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/483424 (дата обращения: 06.07.2022).- Режим доступа: по подписке .

**Дополнительная литература**

1. Юдакова, О. И.  Биология: выдающиеся ученые : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11033-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494746 (дата обращения: 06.07.2022).— Режим доступа: по подписке.
2. Еремченко, О. З.  Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10183-6. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/494193 (дата обращения: 06.07.2022). — Режим доступа: по подписке.
3. Обухов, Д. К.  Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/494034 (дата обращения: 06.07.2022).— Режим доступа: по подписке.
4. Нахаева, В. И.  Биология: генетика. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Нахаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07034-7. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/493858 (дата обращения: 06.07.2022). — Режим доступа: по подписке
5. [Кожевников, Н.М. Концепции современного естествознания](http://e.lanbook.com/view/book/71787/page3): учебное пособие /Н.М.Кожевников. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 384 с. – ISBN 978-5-8114-0979-2.- URL: <https://e.lanbook.com/book/168902> (дата обращения: 06.07.2022).— Режим доступа: по подписке

**Учебно-методическая литература**

1. Васильева, Е.В. Биология: методическое пособие по проведению практических занятий/ Е.В.Васильева. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017. – 26 с.-Текст: электронный.

**Справочные издания**

1. Брем, А. Жизнь животных: справочник. – Москва: Эксмо, 2002.-960с., ил.
2. Энциклопедия окружающего мира: Вокруг света.-Москва, 1998.-288с., ил.
3. Атлас Вселенной для детей.-Москва: Ридерз Дайджест,2001.-129с.
4. Растения: наглядный словарь. Серия наглядных словарей. Пер. с англ. –Москва: СЛОВО,1991.- 64с.
5. Энциклопедический словарь юного земледельца/ А.Д. Джахангиров, В.П. Кузьмищев.-Москва: Педагогика, 1983.-368с.,ил.
6. Энциклопедия аквариум: Рыбы, растения, оборудование аквариума.-Москва: АСТ, Астрель, 2002.-288с.: ил.

**Периодические издания**

1. Биология в школе
2. Экология и промышленность России (ИНФРА-М)

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

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** | |
|  | **Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого** | Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого» | |
| ОК 02 | Биология как наука. Общая характеристика жизни | Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»  Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого | |
| ОК 01  ОК 02  ОК 04 | Структурно-функциональная организация клеток | Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции  Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных  «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»  Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем | |
| ОК 01  ОК 02 | Структурно-функциональные факторы наследственности | Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК | |
| ОК 02 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке | Фронтальный опрос  Заполнение сравнительной таблицы  характеристик типов обмена веществ | |
| ОК 02  ОК 04 | Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз | Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла | |
|  | **Раздел 2. Строение и функции организма** | Контрольная работа "Строение и функции организма" | |
| ОК 02  ОК 04 | Строение организма | Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций | |
| ОК 02 | Формы размножения организмов | Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов | |
| ОК 02  ОК 04 | Онтогенез растений, животных и человека | Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам  Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные) | |
| ОК 02  ОК 04 | Закономерности наследования | Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно- , ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания | |
| ОК 01  ОК 02 | Сцепленное наследование признаков | Тест  Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания | |
| ОК 01  ОК 02 | Закономерности изменчивости | Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков,составление генотипических схем скрещивания | |
|  | **Раздел 3. Теория эволюции** | Контрольная работа "Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле" | |
| ОК 02  ОК 04 | История эволюционного учения. Микроэволюция | Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения | |
| ОК 02  ОК 04 | Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле | Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп  Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле | |
| ОК 02  ОК 04 | Происхождение человека антропогенез | Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека | |
|  | **Раздел 4. Экология** |  | |
| ОК 01  ОК 02  ОК 07 | Экологические факторы и среды жизни | Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов | |
| ОК 01  ОК 02  ОК 07 | Популяция, сообщества, экосистемы | Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии | |
| OK 01  OK 02  OK 07 | Биосфера - глобальная экологическая система | Оцениваемая дискуссия Тест | |
| OK 01  OK 02  OK 04  OK 07  ПК 2.4 | Влияние антропогенных факторов на биосферу | Тест  Практическая работа "Отходы производства" | |
| OK 02  OK 04  OK 07  ПК 2.4 | Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека | Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор:  "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека(низкие и высокие температуры)" | |
|  | **Раздел 5. Биология в жизни** |  | |
| OK 01  OK 02  OK 04  ПК 2.4 | Биотехнологии в жизни каждого | Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)  Биотехнологии в жизни каждого  Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов | |
| OK 01  OK 02  OK 04  ПК 2.4 | Промышленная биотехнология | Выполнение кейса на анализ  информации о развитии  промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов | |
| OK 01  OK 02  OK 04 | Социально-этические аспекты  биотехнологий | Выполнение кейса на анализ  информации об этических аспектах  развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов | |
| OK 01  OK 02  OK 04 | Биотехнологии и технические  системы | Выполнение кейса на анализ  информации о развития  биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.01 МАТЕМАТИКА**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.01 МАТЕМАТИКА**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цель дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС С00 с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.02.01 Математика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие1** | **Дисциплинарные (предметные)2** | |
| **ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **а) базовые логические действия:**  самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  **б) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  и способность их использования в познавательной и социальной практике | - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;  уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;  - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;  уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;  - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;  - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;  уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;  - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние отточки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;  - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;  - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;  уметь вычислять геометрические величины (длина,угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;  - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;  -уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.  - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;  - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;  - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;  - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;  -уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;  - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;  - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства  и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;  -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  - умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;  умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;  - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;  - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;  - уметь оперировать понятиями; комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;  - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;  - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;  - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;  - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;  - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;  - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;  - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;  -умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки | |
| **ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | В области ценности научного познания:  -сформированность мировоззрения соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию. Своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, неравенств, осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и  организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уровненй, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;  - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни | |
| **OK 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | В области духовно-нравственного воспитания:  - сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  **Овладение универсальными регулятивными**  **действиями:**  **а)самоорганизация:**  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в  образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  **б) самоконтроль:**  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  **в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты | - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;  - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;  - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками | |
| **ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **б) совместная деятельность:**  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,  распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **г) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;  - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;  - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;  - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;  - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем | |
| **ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей** **социального и культурного контекста** | **В области эстетического воспитания:**  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  **Овладение универсальными коммуникативными**  **действиями;**  **а) общение;**  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;  - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;  - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира | |
| **ОК 06 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных**  **общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и** **межрелигиозных отношении, применять стандарты антикоррупционного поведения** | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок,  антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры способности ставить цели и строить жизненные планы;  В части гражданского воспитания:  - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;  принятие традиционных национальных,  общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;  готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,  дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;  - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  патриотического воспитания:  - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);  - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; | - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;  - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве;  умение приводить примеры математических открытии российской и мировой математической науки.  уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях | |
| **ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | не принимать действия, приносящие вред  окружающей среде;  уметь прогнозировать неблагоприятные  экологические последствия предпринимаемых  действий, предотвращать их;  - расширить опыт деятельности экологической  направленности;  - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;  - давать оценку новым ситуациям, вносить! коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям | - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;  - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;  - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы | |
| **ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.**  **ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ** | Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. | Применять современный математический инструментарий для решения практических задач;  применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры. | |

1Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемы общеобразовательной дисциплиной

2Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **340** |
| **в т. ч.** |  |
| **Основное содержание** | 278 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 220 |
| практические занятия | 58 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **56** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение |  |
| практические занятия | 56 |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | 8 |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины СОО.02.01 Математика**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание дисциплины СОО.02.01 Математика | | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Основное содержание** | | |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07  ПК 1.1 |
| **Раздел 1. Повторение курса математики основной школы** | | | **20** |
| **Тема 1.1**  **Цель и задачи математики при освоении специальности** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 1.2**  **Числа и вычисления. Выражения и**  **преобразования** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.  Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 1.3**  **Процентные вычисления** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 1.4**  **Уравнения и неравенства** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 1.5**  **Системы уравнений неравенств** | **Содержание учебного материала** | | **4**  **2** |
| Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 1.6**  **Геометрия на плоскости** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **2** |
| Виды плоских фигур и их площадь.  Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 1.7**  **Входной контроль** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости | |
| **Практическое занятие** | |
| **Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция** | | | **18** | ОК-01, ОК-02,  ОК-03, ОК-04,  ОК-05, ОК-07 |
| **Тема 2.1**  **Степенная функция,**  **ее свойства** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции у  их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 2.2**  **Преобразование выражений с корнями n-ой степени** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Преобразование иррациональных выражений | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 2.3**  **Свойства степени с рациональным и действительным показателями** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 2.4**  **Решение иррациональных уравнений и неравенств** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения.  Решение иррациональных уравнений и неравенств | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 2.5**  **Степени и корни.**  **Степенная функция** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств | |
| **Контрольная работа** | |
| **Раздел 3. Показательная функция** | | | **18** | ОК-01, ОК-02,  ОК-03, ОК-04,  ОК-05, ОК-07 |
| **Тема 3.1**  **Показательная функция, ее свойства** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 3.2**  **Решение показательных уравнений и неравенств** | **Содержание учебного материала** | | **6**  **2** |
| Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 3.3**  **Системы показательных уравнений** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Решение систем показательных уравнений | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 3.4**  **Решение задач.**  **Показательная функция** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств | |
| **Контрольная работа** | |
| **Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция** | | | **30** | ОК-01, ОК-02,  ОК-03, ОК-04,  ОК-05, ОК-07  ПК 2.1 |
| **Тема 4.1**  **Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 4.2**  **Свойства логарифмов. Операция логарифмирования** | **Содержание учебного материала** | | **4**  **2** |
| Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 4.3**  **Логарифмическая функция, ее свойства** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Логарифмическая функция и ее свойства | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 4.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств** | **Содержание учебного материала** | | **6**  **2** |
| Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 4.5**  **Системы логарифмических уравнений** | Содержание учебного материала | | **2** |
| Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 4.6**  **Логарифмы в природе и технике** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **4** |
| Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 4.7**  **Решение задач.**  **Логарифмы. Логарифмическая функция** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений | |
| **Контрольная работа** | |
| **Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции** | | | **40** | ОК-01, ОК-02,  ОК-03, ОК-04,  ОК-05, ОК-06,  ОК-07  ПК 1.1  ПК 2.1 |
| **Тема 5.1**  **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. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 5.2 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 5.3**  **Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов**  **Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла** | **Содержание учебного материала** | | **6**  **2** |
| 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. Преобразования простейших тригонометрических выражений | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 5.4 Функции, их свойства. Способы задания функций** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 5.5**  **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 = сtg x. | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 5.6**  **Преобразование графиков тригонометрических функций** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.  Преобразование графиков тригонометрических функций | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 5.7**  **Описание производственных процессов с помощью графиков функций** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **4** |
| Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 5.8**  **Обратные тригонометрические функции** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 5.9**  **Тригонометрические уравнения и неравенства** | **Содержание учебного материала** | | **4**  **2** |
| Уравнение cos х = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, сtg x = a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 5.10**  **Системы**  **тригонометрических уравнений** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Системы простейших тригонометрических уравнений | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 5.11**  **Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций. | |
| **Контрольная работа** | |
| **Раздел 6 Прямые и плоскости в пространстве** | | | **18** | ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07  ПК 1.1 |
| **Тема 6.1.**  **Основные понятия**  **стереометрии. Расположение прямых и плоскостей** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 6.2.**  **Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 6.3.**  **Перпендикулярность** **прямых, прямой и плоскости, плоскостей** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство.  Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство.  Расстояния в пространстве | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 6.4.**  **Теорема о трех перпендикулярах** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 6.5.**  **Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **4** |
| Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 6.6.**  **Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые | |
| **Контрольная работа** | |
| **Раздел 7. Координаты и векторы** | | | **16** | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07  ПК 2.1 |
| **Тема 7.1**  **Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 7.2**  **Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов** | **Содержание учебного материала** | | **6** |
| 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 2x2 | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 7.3 Практико-ориентированные задачи на координатной**  **плоскости** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **4** |
| Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 7.4**  **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 8. Многогранники и тела вращения** | | | **44** | ОК-01, ОК-02,  ОК-03, ОК-04,  ОК-05, ОК-06,  ОК-07  ПК 1.1  ПК 2.1 |
| **Тема 8.1**  **Вершины, ребра, грани многогранника** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ.  Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.2**  **Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и**  **правильная призмы** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.3**  **Параллелепипед, куб.**  **Сечение куба, параллелепипеда** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.4. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.5**  **Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.6**  **Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.7**  **Примеры симметрий в профессии** | | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | **6** |
| Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту |
| **Практическое занятие** |
| **Тема 8.8**  **Правильные многогранники, их свойства** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.9**  **Цилиндр, его составляющие.**  **Сечение цилиндра** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.10**  **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 |
| **Практическое занятие** |
| **Тема 8.11**  **Усеченный конус. Сечение усеченного конуса** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.12**  **Шар и сфера, их сечения** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы |  |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.13**  **Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| 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 8.14**  **Объемы и площади**  **поверхностей тел** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.15**  **Комбинации многогранников и тел вращения** | | **Содержание учебного материала** | **2**  **2** |
| Комбинации геометрических тел |
| **Практическое занятие** |
| **Тема 8.16**  **Геометрические комбинации на практике** | | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах |
| **Комбинированное занятие** |
| **Тема 8.17**  **Решение задач.**  **Многогранники и тела вращения** | | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения |
| **Контрольная работа** |
| **Раздел 9. Производная функции, ее применение** | | | **40** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07  ПК 1.1  ПК 2.1 |
| **Тема 9.1**  **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 9.2**  **Производные суммы, разности произведения, частного** | **Содержание учебного материала** | | **6** |
| Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 9.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции** | **Содержание учебного материала** | | **6** |
| Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 9.4**  **Понятие о непрерывности функции. Метод**  **интервалов** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 9.5 Геометрический и физический смысл производной** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x) | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 9.6**  **Физический смысл**  **производной в**  **профессиональных задачах** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Физический (механический) смысл производной - мгновенная скорость в момент времени t: v = S'(t) | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 9.7**  **Монотонность функции. Точки экстремума** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 9.8**  **Исследование функций и построение графиков** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Исследование функции на монотонность и построение графиков | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 9.9 Наибольшее и наименьшее значения функции** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 9.10 Нахождение**  **оптимального результата с помощью производной в практических задачах** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **6** |
| Наименьшее и наибольшее значение функции | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 9.11**  **Решение задач.**  **Производная функции, ее применение** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции | |
| **Контрольная работа** | |
| **Раздел 10. Первообразная функции, ее применение** | | | **14** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07  ПК 1.1 |
| **Тема 10.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 10.2**  **Площадь криволинейной трапеции. Формула**  **Ньютона - Лейбница** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 10.3**  **Неопределенный и**  **определенный интегралы** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Понятие неопределенного и определенного интеграла | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 10.4**  **Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Геометрический смысл определенного интеграла | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 10.5**  **Определенный интеграл в жизни** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **4** |
| Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 10.6**  **Решение задач.**  **Первообразная функции, ее применение** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение | |
| **Контрольная работа** | |
| **Раздел 11. Комплексные числа** | | | **8** | ОК-1, ОК-2,  ОК-3, ОК-4,  ОК-5, ОК-7 |
| **Тема 11.1**  **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 11.2**  **Применение комплексных чисел** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел | |
| **Практическое занятие** | |
| **Раздел 12. Множества. Элементы теории графов** | | | **10** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07  ПК 2.1 |
| **Тема 12.1 Множества** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 12.2 Операции с множествами** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **2** |
| Операции с множествами. Решение прикладных задач | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 12.3 Графы** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 12.4**  **Решение задач.**  **Множества, Графы и их применение** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач | |
| **Контрольная работа** | |
| **Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей** | | | **26** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07  ПК 1.1  ПК 2.1 |
| **Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Перестановки, размещения, сочетания. | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 13.2**  **Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **4** |
| Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 13.4**  **Дискретная случайная**  **величина, закон ее**  **распределения** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 13.5**  **Задачи математической статистики** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Вариационный ряд. Полигон частот гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 13.6**  **Составление таблиц диаграмм на практике** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **4** |
| Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 13.7**  **Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей** | **Содержание учебного материала** | | **2** |
| Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей | |
| **Контрольная работа** | |
| **Раздел 14. Уравнения и неравенства** | | | **28** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07  ПК 1.1  ПК 2.1 |
| **Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 14.2**  **Графический метод**  **решения уравнений, неравенств** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 14.3**  **Уравнения и неравенства с модулем** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем | |
| **Комбинированное занятие** | |
| **Тема 14.4**  **Уравнения и неравенства с параметрами** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 14.5** **Составление и решение**  **профессиональных задач с помощью уравнений** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | **8** |
| Решение текстовых задач профессионального содержания | |
| **Практическое занятие** | |
| **Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства** | **Содержание учебного материала** | | **2**  **2** |
| Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с  параметрами | |
| **Контрольная работа** | |
| **Промежуточная аттестация (Экзамен)** | | | **8** |  |
| **Всего:** | | | **340** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий;

- комплект электронных видеоматериалов;

- задания для контрольных работ;

- профессионально ориентированные задания;

- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- проектор с экраном.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа : 10-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 1 — 2022. — 255 с. — ISBN 978-5-09-092041-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334712 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа : 10-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 2 — 2022. — 207 с. — ISBN 978-5-09-092044-5 (печ. изд.).. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334715 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 1 — 2022. — 222 с. — ISBN 978-5-09-092045-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334718 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов, Л. А. Александрова, Е. Л. Мардахаева. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 2 — 2022. — 206 с. — ISBN 978-5-09-092048-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334721 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10—11 классы : базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 463 с. — ISBN 978-5-09-107210-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334391 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10—11-й классы: базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян, Б. В. , К. С. [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-103606-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334397 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Погорелов, А. В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10—11-е классы: базовый и углублённый уровни : учебник / А. В. Погорелов. — 18-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 174 с. — ISBN 978-5-09-089606-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334394 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Козлов, В.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для 11 класса . Базовый и углублённый уровни / В.В. Козлов, А.А. Никитин. - Москва : Русское слово, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-533-00274-5. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374166/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

### Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46662-7. —URL: https://e.lanbook.com/book/314798 (дата обращения: 26.06.2023). —Режим доступа: по подписке.

### Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 544 с. —ISBN 978-5-16-012592-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1097484> (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

1. Богомолов, Н. В.  Алгебра и начала анализа : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Юрайт, 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09525-8. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/469825 (дата обращения: 04.07.2022).- Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература**

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В. В. 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: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1178146 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

### Баврин, И. И.  Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08026-1. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/490876 (дата обращения: 04.07.2022). - Режим доступа: по подписке.

### Дорофеева, А. В.  Математика : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15555-6. — Текст : электронный.— URL: https://urait.ru/bcode/507899 (дата обращения: 04.07.2022). - Режим доступа: по подписке.

### Павлюченко, Ю. В.  Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01261-3. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/489875 (дата обращения: 04.07.2022). - Режим доступа: по подписке.

1. Богомолов, Н. В.  Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/489612 (дата обращения: 04.07.2022).

**Учебно-методическая литература**

1. Богданова, Н.В. Математика: методическое пособие по проведению практических занятий / Н.В.Богданова. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017.-Текст: электронный.

**Справочная литература**

1. Энциклопедия для детей. Т.11. Математика/ М. Аксёнова.-Москва: Аванта+, 2004.-668с.: ил
2. Математический энциклопедический словарь/ Ю.В. Прохоров.-Москва: Сов. энциклопедия, 1988.-847с., ил.
3. Энциклопедический словарь юного математика/ А.П. Савин.-Москва: Педагогика, 1989.-352с.: ил.
4. Математика: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы/ Д.И. Аверьянов, П.И. Алтынов, И.И. Баврин [и др.].-Москва: Дрофа,2000.-864с.:ил.

**Периодические издания**

1. Журнал Сибирского федерального университета. Математика и физика.
2. Математика в школе ( fri-book.info)

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с3, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1,2.2,2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с  Р 5, Темы 5.1, 5.2  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5  Р 10, Темы 10.1,10.2,10.3,10.4  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4  Р 13, Темы 13.1,13.2,13.3,13.4,13.5  П-о/с, 13.6  Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5  П-о/с, 14.6 | Тестирование Устный опрос Математический диктант  Индивидуальная  самостоятельная  работа  Представление  результатов  практических работ  Защита творческих  работ  Защита  индивидуальных  проектов  Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий | |
| **ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7  П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4  Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5  П-о/с, 13.6  Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5  П-о/с, 14.6 | Тестирование Устный опрос Математический диктант  Индивидуальная  самостоятельная  работа  Представление результатов практических работ Защита творческих работ  Защита  индивидуальных  проектов  Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий | |
| **OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7  П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4  Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5  П-о/с, 13.6  Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5  П-о/с, 14.6 | Тестирование Устный опрос Математический диктант  Индивидуальная  самостоятельная  работа  Представление  результатов  практических работ  Защита творческих  работ  Защита  индивидуальных  проектов  Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий | |
| **ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7  П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4  Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5  П-о/с, 13.6  Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5  П-о/с, 14.6 | Тестирование Устный опрос Математический диктант  Индивидуальная  самостоятельная  работа  Представление  результатов  практических работ  Защита творческих  работ  Защита  индивидуальных  проектов  Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий | |
| **OK 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7  П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4  Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5  П-о/с, 13.6  Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5  П-о/с, 14.6 | Тестирование Устный опрос Математический диктант  Индивидуальная  самостоятельная  работа  Представление  результатов  практических работ  Защита творческих  работ  Защита  индивидуальных  проектов  Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий | |
| **ОК 06. Проявлять гражданско-**  **патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного**  **поведения** | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6  Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5  П-о/с, 14.6 | Тестирование Устный опрос Математический диктант  Индивидуальная  самостоятельная  работа  Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита  индивидуальных  проектов  Контрольная работа  Выполнение экзаменационных заданий | |
| **ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7  П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4  Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5  П-о/с, 13.6  Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5  П-о/с, 14.6 | Тестирование Устный опрос Математический диктант  Индивидуальная  самостоятельная  работа  Представление  результатов  практических работ  Защита творческих  работ  Защита  индивидуальных  проектов  Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий | |
| **ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.**  **ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ** | Р 1, Тема 1.3 П-о/с  Р 4, Темы 4.6 П-о/с  Р 5, Темы 5.7 П-о/с  Р 6, Темы 6.5 П-о/с  Р 7, Темы 7.3 П-о/с,  Р 8, Темы 8.7, 8.10 П-о/с  Р 9, Темы 9.10 П-о/с  Р 10, Темы 10.5 П-о/с  Р 12, Темы 12.2 П-о/с  Р 13, Темы 13.3, 13.6 П-о/с  Р 14, Темы 14.5 П-о/с | Индивидуальная  самостоятельная  работа  Представление  результатов  практических работ  Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий | |

3 Профессиональное-ориентированное содержание

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.02 ИНФОРМАТИКА**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.02 ИНФОРМАТИКА**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

* 1. **Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО**:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цели дисциплины**

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

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.02.02 Информатика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие1** | **Дисциплинарные2** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач**  **профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности.  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **а) базовые логические действия:**  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  **б) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; | - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;  - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах  - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, С#) 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; | |
| **ОК 02.**  **Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современномууровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и  организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;  - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;  - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;  - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;  - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;  - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;  - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, С#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);  - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, 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);  - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;  - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;  - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;  - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;  - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;  - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;  - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;  - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, С#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов;  выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;  - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;  - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы | |
| **ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.**  **ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу** | - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; | - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня;  - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;  - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;  - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;  - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; | |

1 Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

2 Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды учебной работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** |  |
| **Основное содержание** | **68** |
| в т. ч. |  |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 54 |
| **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | 72 |
| **Модуль 4. Введение в 3D моделирование** | **36** |
| в т. ч. |  |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 30 |
| **Модуль 8. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP\*** | 36 |
| в т. ч. |  |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 22 |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)** | 4 |
| **Итого** | 144 |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины СОО.02.02 Информатика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.02.02 Информатика | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1.** **Информация и информационная деятельность человека** | | **20** |  |
| **Тема 1.1. Информация и информационные процессы** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Тема 1.2. Подходы к**  **измерению**  **информации** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Тема 1.3. Компьютер и**  **цифровое**  **представление**  **информации.**  **Устройство**  **компьютера** | **Основное 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 |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления** | **Основное 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 текстовых данных.  Представление графических данных.  Представление звуковых данных.  Представление видеоданных.  Кодирование данных произвольного вида |
| **Практические занятия** | **4** |
| **Тема 1.5.Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики** | **Основное 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 |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 1.6.**  **Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет** | **Основное содержание** | **2** | ОК 01  ОК 02 |
| Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Тема 1.7. Службы Интернета** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента** | **Основное содержание** | **2** | ОК 01  ОК 02 |
| Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 1.9.**  **Информационная**  **безопасность** | **Основное содержание** | **2** | ОК 01  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 |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Раздел 2. Использование программных систем и сервисов** | | **22** |  |
| **Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) |
| **Практические занятия** | **4** |
| **Тема 2.2. Технологии создания**  **структурированных текстовых документов** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. |
| **Практические занятия** | **4** |
| **Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа** | **Основное 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) |
| **Практические занятия** | **4** |
| **Тема 2.4. Технологии обработки**  **графических объектов** | **Основное содержание** | **4** | ОК 02 |
| Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) |
| **Практические занятия** | **4** |
| **Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Раздел 3. Информационное моделирование** | | **28** |  |
| **Тема 3.1. Модели и**  **моделирование. Этапы моделирования** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Тема 3.2. Списки, графы, деревья** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Тема 3.3. Математические модели в**  **профессиональной**  **области** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры** | **Основное содержание** | **4** | ОК 01 |
| Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, С#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц |
| **Практические занятия** | **4** |
| **Тема 3.5.**  **Анализ алгоритмов в**  **профессиональной**  **области** | **Основное 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** |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области** | **Основное содержание** | **6** | ОК 02 |
| Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Практические занятия** | **4** |
| **Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 3.8. Формулы и функции в**  **электронных таблицах** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 3.9.**  **Визуализация данных в электронных таблицах** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Визуализация данных в электронных таблицах |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)** | **Основное содержание** | **2** | ОК 02 |
| Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | |  |  |
| **Прикладной модуль 4. Основы 3D моделирования** | | **36** |  |
| **Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-ЗО LT. Окно Документа** | **Содержание** | **2** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС - КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-ЗО. Интерфейс системы |
| **Теоретическое обучение** | **1** |
| **Практические занятия** | **1** |
| **Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы**  **геометрических тел)** | **Содержание** | **10** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Практические занятия** | **8** |
| **Тема 4.3**  **Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали** | **Содержание** | **12** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Практические занятия** | **10** |
| **Тема 4.4 Создание 3d**  **моделей простейших объектов** | **Содержание** | **12** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели |
| **Практические занятия** | **12** |
| **Прикладной модуль 5. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP** | | **36** |  |
| **Тема 5.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация** | **Содержание** | **2** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Тема 5.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP** | **Содержание** | **2** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Тема 5.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои** | **Содержание** | **4** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 5.4. Разрешение**  **изображения.**  **Навигация,**  **масштабирование,**  **кадрирование,**  **аффинные**  **преобразования** | **Содержание** | **4** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 30-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 5.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования** | **Содержание** | **4** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция |
| **Практические занятия** | **4** |
| **Тема 5.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений** | **Содержание** | **6** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Практические занятия** | **4** |
| **Тема 5.7. Быстрая маска и**  **преобразование цвета** | **Содержание** | **2** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема5.8.Создание градиентов** | **Содержание** | **4** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 5.9.Создание анимированного изображения в формате GIF** | **Содержание** | **4** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP |
| **Теоретическое обучение** | **2** |
| **Практические занятия** | **2** |
| **Тема 5.10. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»** | **Содержание** | **4** | ОК 02  ПК 1.4  ПК 2.3 |
| Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта» |
| **Практические занятия** | **4** |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | **4** |  |
| Всего | | **144** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- маркерная доска;

- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;

- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;

- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;

- лицензионное антивирусное программное обеспечение;

- лицензионное специализированное программное обеспечение;

- мультимедиапроектор.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Босова, Л. Л. Информатика: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334910 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Босова, Л. Л. Информатика: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103612-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334913 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334925 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103615-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334928 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 238 с. — ISBN 978-5-09-103617-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334931 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-09-103618-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/334934 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1583669 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1229451 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
8. 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 : Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный.— URL: https://urait.ru/bcode/469424 (дата обращения: 04.07.2022).— Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература**

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1067007 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1073058 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1036598 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/491211 (дата обращения: 05.07.2022).- Режим доступа: по подписке.
5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный.— URL: https://urait.ru/bcode/491213 (дата обращения: 05.07.2022). - Режим доступа: по подписке.

**Учебно-методическая литература**

1. Зыкова, И.А. Информатика: методические указания по выполнению практических занятий/ И.А.Зыкова. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2017. – 110 с.- Текст: электронный.

**Справочная литература**

1. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих / Д.А. Поспелов. - Москва: Педагогика-Пресс, 1994.-352 с.: ил. Шафрин, Ю.А. 1500 основных понятий, терминов и практических советов для пользователей персональным компьютером / Ю.А. Шафрин. - Москва: Дрофа, 2001.- 272 с.
2. Синклер, А. Большой толковый словарь компьютерных терминов. Русско-английский, англо-русский/ А. Синклер.- Москва: Вече, АСТ,1999.- 512 с.
3. Кенин, А.М.Самоучитель по IBM PS или Как научиться работать на компьютере: научно-популярное издание / А.М. Кенин, Л.В. Кенина.- Екатеринбург: Планета, 1999.- 496с.
4. Введение в правовую информатику. Справочные правовые системы Консультант Плюс: учебник для вузов /Д.Б. Новикова, В.Л. Камынина.- М.: Вычислительная математика и информатика,2000.- 319с.- Текст: электронный.

**Периодические издания**

1. Информатика в школе
2. Компьютер пресс http://compress.ru/

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий | |
| ОК 01 | Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5 | Тестирование | |
| ОК 02 | Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9 |
| ОК 01 | Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4 | Выполнение практических заданий | |
| ОК 02 | Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11  Тема 3.12 Тема 3.13 |
| ОК 02, ПК 1.4., ПК 2.3 | Прикладные модули 4.1 – 5.10 | Проектная работа | |
| ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.3 | Все модули | Выполнение заданий дифференцированного зачета | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.03 ФИЗИКА**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОО.02.03 ФИЗИКА**

* 1. **Область применения рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа составлена по учебному плану­­­ 2023 года начала подготовки по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

Программа разработана на основании требований ФГОС среднего общего образования с учетом профессиональной направленности получаемой профессии/специальности. На изучение дисциплины «Физика» на базовом уровне отводится четыре зачетные единицы.

**1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

**1.3.1. Цель и задачи дисциплины:**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины 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;

- формирование естественно-научной грамотности;

- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;

- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;

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

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

- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;

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

- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

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

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

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

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

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

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

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,

- выдвигать гипотезы и строить модели,

- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

- практически использовать физические знания;

- оценивать достоверность естественно-научной информации;

- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;

- делать выводы на основе экспериментальных данных;

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

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

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

- применять полученные знания для решения физических задач;

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

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

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины СОО.02.03 Физика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО | | | Таблица 1 |
| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | | |
| **Общие1** | **Дисциплинарные (предметные)2** | |
| **ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам** | **В части трудового воспитания:**  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **а) базовые логические действия**:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  **б) базовые исследовательские действия:**  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике. | - сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;  - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;  - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами;  электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;  - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов. | |
| **OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности** | **В области ценности научного познания:**  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**  **в) работа с информацией:**  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | -уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач. | |
| **OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях** | **В области духовно-нравственного воспитания:**  - сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;  - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **а) самоорганизация:**  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  **б) самоконтроль:**  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  **в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;  - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;  социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. | - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять 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 - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся). | |
| **OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде** | - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  **Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:**  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  **Овладение универсальными регулятивными действиями:**  **г) принятие себя и других людей:**  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | - овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы. | |
| **OK 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста** | **В области эстетического воспитания:**  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**  **а) общение:**  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность. | |
| **ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях** | **В области экологического воспитания:**  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике. | - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования. | |
| **ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.**  **ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов** | - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; | - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;  - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; | |

1Указываются формируемые личностные и мета предметные результаты из ФГОС С00 (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме

2Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС С00 (в последней редакции от 12.08.2022) для базового и углубленного уровня обучения

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем дисциплины и виды работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем дисциплины и виды работы | Таблица 2 |
| **Вид учебной работы** | **Объем в**  **часах** |
| **Объем образовательной программы дисциплины** | **144** |
| **1. Основное содержание** | 82 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 62 |
| практические занятия | 8 |
| контрольные работы | 12 |
| **2. Профессионально ориентированное содержание** | **54** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 36 |
| практические занятия | 18 |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | 8 |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины СОО.02.03. Физика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тематический план и содержание общеобразовательной учебной дисциплины СОО.02.03. Физика | | | Таблица 3 |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)** | **Объем часов** | **Формируемые компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Введение.**  **Физика и методы**  **научного познания** | **Содержание учебного материала:** | **2** | **ОК 03**  **ОК 05** |
| Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. |
| **Раздел 1. Механика** | | **14(4/-)** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ОК 05**  **ОК 07**  **ПК 1.2**  **ПК 3.1** |
| **Тема 1.1**  **Основы кинематики** | **Содержание учебного материала:** | **4** |
| Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. ***Траектория. Путь. Перемещение.*** Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. ***Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость.*** Центростремительное ускорение. ***Кинематика абсолютно твердого тела.*** |
| **Тема 1.2**  **Основы динамики** | **Содержание учебного материала:** | **4** |
| Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес.  Невесомость. Силы упругости. ***Силы трения.*** |
| **Тема 1.3**  **Законы сохранения в механике** | **Содержание учебного материала:** | **4** |
| Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. ***Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.*** Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. |
|  | ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | **2** |  |
| **Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика** | | **26 (10/2)** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 03**  **ОК 04**  **ОК 05**  **ОК 07**  **ПК 1.2**  **ПК 3.1** |
| **Тема 2.1**  **Основы молекулярно**  **- кинетической теории** | **Содержание учебного материала:** | **6** |
| Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. ***Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.*** Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. ***Температура и ее измерение.*** Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная |
| **Лабораторные занятия:**  Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов. | **2** |
| **Тема 2.2**  **Основы термодинамики** | **Содержание учебного материала:** | **6** |
| Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. ***Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины.*** Охрана природы. |
| **Тема 2.3**  **Агрегатные состояния вещества и фазовые**  **переходы** | **Содержание учебного материала:** | **6** |
| Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. ***Абсолютная и относительная влажность воздуха.*** Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. ***Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.*** Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. ***Кристаллические и аморфные тела.*** Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. ***Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.*** |
|  | ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | **2** |
|  | **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.*** | **2** |
| **Контрольная работа №1** «Молекулярная физика и термодинамика» | | **2** |
| **Раздел 3. Электродинамика** | | **48 (12/12)** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 03**  **ОК 04**  **ОК 05**  **ОК 07**  **ПК 1.2**  **ПК 3.1** |
| **Тема 3.1**  **Электрическое поле** | **Содержание учебного материала:** | **6** |
| Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. ***Закон сохранения заряда. Закон Кулона.*** Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. ***Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.*** Работа сил электростатического поля. Потенциал. ***Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора.*** Энергия электрического поля. ***Применение конденсаторов*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | **2** |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №3. Определение электрической емкости конденсаторов*** | **2** |
| **Тема 3.2**  **Законы постоянного тока** | **Содержание учебного материала:** | **6** |
| Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. ***Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею.*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | **2** |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №4 Определение термического коэффициента сопротивления меди.***  ***Лабораторная работа №5 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.***  ***Лабораторная работа №6 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.***  ***Лабораторная работа №7 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.*** | **2**  **2**  **2**  **2** |
| **Контрольная работа №2** «Электрическое поле. Законы постоянного тока» | **2** |
| **Тема 3.3 Электрический ток в различных средах** | **Содержание учебного материала:** | **4** |
| Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. ***Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.*** Термоэлектронная эмиссия. Плазма. ***Электрический ток в полупроводниках.*** Собственная и примесная проводимости. Р-n переход. ***Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.*** |  |
| **Тема 3.4**  **Магнитное поле** | **Содержание учебного материала:** | **4** |
| Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. ***Сила Ампера. Применение силы Ампера.*** Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. ***Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.*** Определение удельного заряда. ***Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.*** Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури. |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | **2** |
| **Тема 3.5 Электромагнитная индукция** | **Содержание учебного материала:** | **4** |
| ***Явление электромагнитной индукции.*** Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. ***Вихревое электрическое поле.*** ЭДС индукции в движущихся проводниках. ***Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.***  Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | **2** |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №8 Изучение явления электромагнитной индукции*** | **2** |
| **Контрольная работа №3** «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» | | **2** |
| **Раздел 4. Колебания и волны** | | **16 (4/2)** |  |
| **Тема 4.1 Механические колебания и волны** | **Содержание учебного материала:** | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ОК 05**  **ОК 07**  **ПК 1.2**  **ПК 3.1** |
| Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс.  Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение |
| **Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны** | **Содержание учебного материала:** | **6** |
| Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. ***Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.*** Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. ***Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | **2** |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №9 Изучение работы трансформатора*** | **2** |
| **Контрольная работа № 4** «Колебания и волны» | |  |  |
| **Раздел 5. Оптика** | | **20 (4/2)** |  |
| **Тема 5.1**  **Природа света** | **Содержание учебного материала:** | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ОК 05**  **ПК 1.2**  **ПК 3.1** |
| Точечный источник света. ***Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света.*** Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. ***Оптические приборы.*** Телескопы. ***Сила света. Освещённость. Законы освещенности.*** |
| ***Решение задач с профессиональной направленностью*** | **2** |
| **Лабораторные занятия:**  ***Лабораторная работа №10 Определение показателя преломления стекла*** | **2** |
| **Тема 5.2**  **Волновые свойства света** | **Содержание учебного материала:** | **4** |
| Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. ***Инфракрасное излучение***. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений |
| **Лабораторные занятия:**  Лабораторная работа №11 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.  Лабораторная работа №12 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров | **2**  **2** |
| **Контрольная работа № 5** «Оптика» | | **2** |
| **Тема 5.3**  **Специальная теория относительности** | **Содержание учебного материала:** | **2** |
| Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики |
| **Раздел 6. Квантовая физика** | | **12 (2/-)** |  |
| **Тема 6.1**  **Квантовая оптика** | **Содержание учебного материала:** | **4** | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04**  **ОК 05**  **ОК 07**  **ПК 1.2**  **ПК 3.1** |
| Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова. ***Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта*** |
| **Тема 6.2**  **Физика атома и атомного ядра** | **Содержание учебного материала:** | **6** |
| Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры.  Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы |
| **Контрольная работа № 6** «Квантовая физика» | | **2** |  |
| **Раздел 7. Строение Вселенной** | | **6** |  |
| **Тема 7.1**  **Строение Солнечной системы** | **Содержание учебного материала:** | **2** |  |
| Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. |  |
| **Лабораторные работы:**  Лабораторная работа №13. Изучение карты звездного неба. | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация:** экзамен | | **8** |  |
| **Всего:** | | **144** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;

2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;

3. Весы технические с разновесами;

4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;

5. Комплект для лабораторного практикума по механике;

6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;

7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);

8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);

9. Амперметр лабораторный;

10. Вольтметр лабораторный;

11. Колориметр с набором калориметрических тел;

12. Термометр лабораторный;

13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;

14. Барометр-анероид;

15. Блок питания регулируемый;

16. Веб-камера на подвижном штативе;

17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;

18. Генератор звуковой;

19. Гигрометр (психрометр);

20. Груз наборный;

21. Динамометр демонстрационный;

22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;

23. Манометр жидкостной демонстрационный;

24. Метр демонстрационный;

25. Микроскоп демонстрационный;

26. Насос вакуумный Комовского;

27. Столик подъемный;

28. Штатив демонстрационный физический;

29. Электроплитка;

30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;

31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;

32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;

33. Набор демонстрационный волновых явлений;

34. Ведерко Архимеда;

35. Маятник Максвелла;

36. Набор тел равного объема;

37. Набор тел равной массы;

38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;

39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;

40. Рычаг демонстрационный;

41. Сосуды сообщающиеся;

42. Стакан отливной демонстрационный;

43. Трубка Ньютона;

44. Шар Паскаля;

45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;

46. Набор демонстрационный по газовым законам;

47. Набор капилляров;

48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;

49. Цилиндры свинцовые со стругом;

50. Шар с кольцом;

51. Высоковольтный источник;

52. Генератор Ван-де-Граафа;

53. Дозиметр;

54. Камертоны на резонансных ящиках;

55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;

56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;

57. Комплект проводов;

58. Магнит дугообразный;

59. Магнит полосовой демонстрационный;

60. Машина электрофорная;

61. Маятник электростатический;

62. Набор по изучению магнитного поля Земли;

63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;

64. Набор демонстрационный по полупроводникам;

65. Набор демонстрационный по постоянному току;

66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;

67. Набор демонстрационный по электродинамике;

68. Набор для демонстрации магнитных полей;

69. Набор для демонстрации электрических полей;

70. Трансформатор учебный;

71. Палочка стеклянная;

72. Палочка эбонитовая;

73. Прибор Ленца;

74. Стрелки магнитные на штативах;

75. Султан электростатический;

76. Штативы изолирующие;

77. Электромагнит разборный;

78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;

79. Набор демонстрационный по волновой оптике;

80. Спектроскоп двухтрубный;

81. Набор спектральных трубок с источником питания;

82. Установка для изучения фотоэффекта;

83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;

84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;

85. Комплект портретов для оформления кабинета;

86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

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

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

**3.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная литература**

1. Мякишев, Г. Я. Физика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 10-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-09-103619-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335051 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Мякишев, Г. Я. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-09-103620-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/335054 (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Изергин, Э.Т. Физика: учебник для 11 класса . Базовый уровень / Э.Т. Изергин. - Москва : Русское слово, 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-533-02003-9. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374944/reading (дата обращения: 19.01.2023). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. Пинский, А. А. Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. — 4-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 560 с. — (Cреднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-739-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1712397 (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Естествознание : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко [и др.] ; под редакцией В. Н. Лавриненко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2021. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05090-5. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/483424 (дата обращения: 04.07.2022).— Режим доступа : по подписке.
6. Трофимова, Т. И.  Руководство к решению задач по физике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15474-0. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/507820 (дата обращения: 05.07.2022). - Режим доступа: по подписке.
7. Тарасов, О. М. Физика: лабораторные работы с вопросами и заданиями : учебное пособие / О.М. Тарасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 97 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-472-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1179510 (дата обращения: 05.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература**

1. Астрономия: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственные редакторы А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 284 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16229-5. — URL: https://urait.ru/bcode/530647 (дата обращения: 26.06.2023). - Режим доступа: по подписке
2. Горлач, В. В.  Физика : учебное пособие для вузов / В. В. Горлач. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08111-4. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/489898 (дата обращения: 05.07.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Родионов, В. Н.  Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07177-1. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/490599 (дата обращения: 05.07.2022).-Режим доступа :по подписке.
4. Калашников, Н. П.  Физика в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09159-5. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/491306 (дата обращения: 05.07.2022). -Режим доступа :по подписке.
5. Калашников, Н. П.  Физика в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09161-8. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/491956 (дата обращения: 05.07.2022). -Режим доступа :по подписке.
6. Кравченко, Н. Ю.  Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Кравченко. — Москва : Юрайт, 2022. — 300 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01418-1. — Текст : электронный. — URL: https://urait.ru/bcode/490687 (дата обращения: 05.07.2022). -Режим доступа :по подписке.
7. Айзенцон, А. Е.  Физика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзенцон. — Москва : Юрайт, 2022. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст : электронный . — URL: https://urait.ru/bcode/491056 (дата обращения: 05.07.2022).. -Режим доступа :по подписке.
8. Демидченко, В. И. Физика : учебник / В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 581 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010079-1. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1239249 (дата обращения: 05.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Учебно-методическая литература**

1. Крупенченкова, О.А. Физика: методические указания по выполнению лабораторных занятий для специальностей 08.02.10, 13.02.07, 23.02.01, 27.02.03, 09.02.01/ О.А.Крупенченкова. – Курган: КИЖТ УрГУПС, 2019. – 40 с.-Текст: электронный.

**Справочная литература**

1. Физика. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы / Ю.И. Дик [и др.] - Москва: Дрофа, 1999.-688с.: ил. Физический энциклопедический словарь / А.М. Прохоров. - Москва: Сов. энциклопедия, 1983.-928с.
2. Физика: наглядный словарь.- Серия наглядных словарей. – СЛОВО,1991.- 64 с.

Энциклопедический словарь юного астронома / Н.П. Ерпылев. - Москва: Педагогика, 1986.-336с.

**Периодические издания**

1. Журнал Сибирского федерального университета. Математика и физика.

2. Физика в школе

3. Журнал экспериментальной и теоретической физики (Ивис)

4. Известия вузов. Физика (Ивис)

5. Наука и жизнь (Ивис)

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

**Контроль и оценка** раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины | | | Таблица 4 |
| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3  Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.  Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. | - устный опрос;  - фронтальный опрос;  - оценка контрольных работ;  - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;  - оценка выполнения лабораторных работ;  - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);  - оценка тестовых заданий;  - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;  - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;  - наблюдение и оценка решения кейс-задач;  - наблюдение и оценка деловой игры;  - экзамен | |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3  Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.  Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.,  3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных  ситуациях | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3  Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.  Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.,  3.4., 3.5.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3  Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.  Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.,  3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3  Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.  Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.,  3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3  Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.  Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.,  3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.  ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов. | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3  Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.  Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.,  3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. | - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);  - наблюдение и оценка деловой игры;  - экзамен | |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 06.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[1]](#footnote-1)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 02  ОК 05  ОК 06 | Устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями;  выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;  анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;  реконструировать и интерпретировать исторические события;  синтезировать разнообразную историческую информацию, проявляя гражданскую позицию;  осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;  использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;  демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства. | Основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;  основные закономерности и движущие силы исторического развития;  духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации;  методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **36** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 32 |
| Часы на контроль | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.01 История России**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[2]](#footnote-2), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. От древней Руси к Российскому государству** | | | **3** |  |
| **Тема 1.1. Древняя Русь и русские земли в XII—XIV веках** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Славянский этногенез. Образование Древнерусского государства и его первые князья. Социально-экономические и политические отношения в Древней Руси. Культурное пространство. Формирование системы земель — самостоятельных княжеств. Характеристика основных земель Руси: Владимиро-Суздальская земля, Великий Новгород, Галицко-Волынское княжество. Монгольское нашествие и установление зависимости Руси от ордынских ханов. Отпор агрессии шведских и немецких феодалов в Северо-Западной Руси. Культурное пространство. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | \* |
| **Тема 1.2. Русские земли на пути к объединению в XIV—XV веках** | | **Содержание учебного материала** | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Образование Московского княжества и политика московских князей. Формирование единого Русского государства в XV веке. Культура XIV—XV веков. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **\*** |  |
| **Раздел 2. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству** | | | **4** |  |
| **Тема 2.1 Россия в XVI веке** | **Содержание учебного материала** | | **1** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Россия в первой половине XVI века. Реформы Избранной рады. Опричнина. Внешняя политика Ивана Грозного. Культура XVI века | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 2.2 Смута в России** | **Содержание учебного материала** | | **1** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Причины и сущность Смуты. Характеристика основных этапов Смуты. Воцарение династии Романовых и завершение Смуты | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 2.3 Россия в XVII веке** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Социально-экономическое развитие и государственное управление при первых Романовых. Церковный раскол и социальные движения XVII века. Внешняя политика России. Культура XVII века | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Раздел 3. Россия в конце XVII – XVIII веке: от царства к империи** | | | **5** |  |
| **Тема 3.1 Эпоха Петровских реформ** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Предпосылки преобразований Петра I. Северная война и военные реформы. Реформы Петра I в экономической, социальной и государственно-административной сферах. Культура и быт петровского времени | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 3.2 После Петра Великого: эпоха дворцовых переворотов** | **Содержание учебного материала** | | **1** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Причины нестабильности политического строя. Российская монархия в 1725—1762 годах. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 3.3 Россия в 1760—1790-е годы. Правление Екатерины II и Павла I** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Казацко-крестьянская война под предводительством Е. И. Пугачева. Внешняя политика Екатерины II. Россия при Павле I. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Раздел 4. Российская империя в XIX — начале XX века** | | | **5** |  |
| **Тема 4.1 Правление Александра I. Эпоха 1812 года** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Реформы начала царствования и проекты М. М. Сперанского. Внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 4.2 Николаевское самодержавие** | **Содержание учебного материала** | | **1** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Политика государственного консерватизма. Основные направления внешней политики. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |  |
| **Тема 4.3 Россия в эпоху реформ второй половины XIX века. Народное самодержавие Александра III** | **Содержание учебного материала** | | **1** | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Преобразования Александра II: социальная и правовая модернизация. Внутренняя политика царизма и контрреформы Александра III. Модернизация российской экономики. Внешняя политика России в 1880—1890-е годы | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 4.4 Российский социум XIX века. Кризис империи в начале ХХ века** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Этноконфессиональная картина России в XIX веке. Культура России в первой половине XIX века. На пороге нового века: динамика и противоречия развития. Россия в системе международных отношений. Русско-японская война 1904—1905 годов. Образование политических партий в конце XIX — начале XX века. Первая русская революция 1905—1907 годов. Начало парламентаризма. Столыпинские реформы | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Раздел 5. Россия в годы великих потрясений (1914—1921)** | | | **3** |  |
| **Тема 5.1 Россия в войнах и революциях** | **Содержание учебного материала** | | 3 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Россия в Первой мировой войне. Великая российская революция 1917 года. Первые революционные преобразования большевиков. Гражданская война и ее последствия | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Раздел 6. Советский Союз в 1920-1930-е годы** | | | **3** |  |
| **Тема 6.1. СССР в годы нэпа (1921—1928)** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Социально-экономический и политический кризис в начале 1920-х годов. Переход к нэпу. Образование СССР. Внутриполитическая борьба за власть и установление режима личной власти И. В. Сталина. Внешняя политика Советского государства в 1920-е годы. | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 6.2. CCCP в 1929—1941 годы: форсированная модернизация страны** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Свертывание нэпа и перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Коллективизация сельского хозяйства. Характеристика советского общества в 1930-е годы. Установление режима личной власти И. В. Сталина. Советская культура в 1930-е годы. Внешняя политика в 1930-е годы | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Раздел 7. Великая Отечественная война 1941-1945 годов** | | | **5** |  |
| **Тема 7.1 Начало Великой Отечественной войны** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Внешняя политика СССР в начале Второй мировой войны. Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 года) | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 7.2 Перелом в ходе Великой Отечественной войны. Победа** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 года — 1943 год). Человек и война: единство фронта и тыла. «Все для фронта, все для победы!». Победа СССР в Великой Отечественной войне. | |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |  |
| **Тема 7.3 Окончание Второй мировой войны (1944 год — сентябрь 1945 года)** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Итоги Второй мировой войны. Нюрнбергский процесс. Роль СССР в создании ООН. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Раздел 8. Апогей и кризис советской системы (1945—1991)** | | | **4** |  |
| **Тема 8.1 СССР в послевоенные годы. Поздний сталинизм (1945—1953)** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Послевоенное экономическое развитие страны. Общественно-политическая и культурная жизнь. Внешняя политика СССР и международные отношения в послевоенном мире. Холодная война | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 8.2 «Оттепель» (середина 1950-х — первая половина 1960-х годов)** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Смена политического курса. Противоречия в реформах Н. С. Хрущева. Новые реальности внешней политики. «Оттепель» в духовно-культурной сфере. Карибский кризис. Конец «оттепели». | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 8.3 Советское общество в середине 1960‑х — начале 1980-х годов** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Новое руководство и попытки решения внутренних проблем страны. Экономическая реформа 1965 года: замыслы и результаты. Нарастание кризисных явлений в экономической, политической и социально-духовной сферах. Внешняя политика. Агония социализма. | |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 8.4 Перестройка и распад СССР (1985—1991)** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Цели, предпосылки и этапы перестройки. Попытки экономических преобразований. Реформа политической системы и борьба общественно-политических сил. Новое политическое мышление и внешняя политика. Обострение межнациональных отношений. Августовский путч 1991 года. Распад СССР. | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Раздел 9. Российская Федерация в 1991-2012 годах** | | | **2** |  |
| **Тема 9.1. Становление новой России (1991—2000)** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Радикальная социально-экономическая трансформация страны и ее издержки. Общественно-политическое развитие и становление новой российской государственности. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 9.2. Россия в 2000-е годы: вызовы времени и задачи модернизации** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Политические и экономические приоритеты. Внешняя политика в конце ХХ — начале ХХI века | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | | | ***4*** |  |
| **Всего:** | | | **36** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет«Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием*,* техническими средствами обучения:

* автоматизированное рабочее место преподавателя;
* демонстрационные стенды;
* проектор, экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 565 с. — (Профессиональное образование).
2. История [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. С. Самыгин, С. И. Самыгин, В. Н. Шевелев, Е. В. Шевелева. – М.: ИНФРА-М, 2020. - 528 с.
3. Артемов, В. В. История: учебник / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. Изд. 18-е, стереотип. - М.: Академия, 2018.-448 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. История России. XX — начало XXI века: учебник для вузов / Д. О. Чураков, [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13567-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498833>.

2. История [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. С. Самыгин, С. И. Самыгин, В. Н. Шевелев, Е. В. Шевелева. – М.: ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1060624).

3. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247391>.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Кириллов, В.В. История России. В 2 частях. Часть 1. До ХХ века: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 352 с. – (Профессиональное образование).

2. Кириллов, В.В. История России. В 2 частях. Часть 2. ХХ век – начало ХХI века: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 352 с. – (Профессиональное образование).

3. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К.А. Соловьев [и др.]; под редакцией К.А. Соловьева. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 252 с. – (Профессиональное образование).

4. История России [Электронный ресурс]: учебник / Ш. М. Мунчаев, В. М. Устинов. - 7-e изд., перераб. и доп. - М.: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 608 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/966207>.

5. Материалы учебника истории для СПО 1-2 курс (авторы Артемов В.В., Лубченков Ю.Н.) Режим доступа: https://infourok.ru/materiali-uchebnika-istorii-dlya-spo-kursavtori-artemov-vv-lubchenkov-yun-590030.html.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[3]](#footnote-3) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;  основные закономерности и движущие силы исторического развития;  духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации;  методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России. | Не менее 60% верных ответов | Тестирование |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями;  выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;  анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;  реконструировать и интерпретировать исторические события;  синтезировать разнообразную историческую информацию, проявляя гражданскую позицию;  осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;  использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;  демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства. | Демонстрируются:  умение устанавливать причинно-следственные связи;  осознание интересов России в исторических процессах;  умение проводить объективную оценку;  умение реконструировать и интерпретировать исторические события;  гражданская позиция при синтезе исторической информации;  осознание российской гражданской идентичности;  умение использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;  уважение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства. | Зашита портфолио; представление индивидуального проекта; зачет |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[4]](#footnote-4)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 09 | Уметь:  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; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Знать:  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;  психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **180** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 160 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| Практические работы | 160 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Часы на контроль | 8 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[5]](#footnote-5), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | **3** | ***4*** |
| **Раздел 1. Повседневное общение** | | **38/36** |  |
| **Тема 1.1. Прошлое и настоящее страны изучаемого языка** | **Содержание учебного материала** | **12/10** | ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 09 |
| 1. Синтаксические конструкции изучаемого языка: повторение основных сведений. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |
| Практическое занятие № 1. Разряды существительных | 2 |
| Практическое занятие № 2. Число существительных | 2 |
| Практическое занятие № 3. Притяжательный падеж существительных | 2 |
| Практическое занятие № 4. Чтение текста с полным пониманием содержания по теме «Погода и климат» | 2 |
| Практическое занятие № 5. Монологическая и диалогическая речь по теме «Достопримечательности и места отдыха». | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 1.2. Система образования в России и за рубежом** | **Содержание учебного материала** | **10/10** | ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |
| Практическое занятие № 6. Разряды прилагательных, степени сравнения прилагательных. | 2 |
| Практическое занятие № 7. Сравнительные конструкции с союзами | 2 |
| Практическое занятие № 8. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов по теме «Жизнь и работа студентов в России». | 2 |
| Практическое занятие № 9. Высказывания на основе прослушанных интервью по теме «Жизнь и работа студентов Великобритании». | 2 |
| Практическое занятие № 10. Запись рассказа с опорой на ключевые предложения по теме «Мой техникум». | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **\*** |
| **Тема 1.3. Здоровый образ жизни** | **Содержание учебного материала** | **8/8** | ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Практическое занятие № 11. Разряды числительных, употребление числительных. | 2 |
| Практическое занятие № 12. Конструкции речи с датами и временем суток. | 2 |
| Практическое занятие № 13. Настоящее совершенное время на примере темы «День здоровья» | 2 |
| Практическое занятие № 14. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов, сложносочиненные предложения на примере темы «Проблемы экологии». | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 1.4.**  **Мое хобби** | **Содержание учебного материала** | **8/8** | ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Практическое занятие № 15. Использование личных, притяжательных, указательных, вопросительных, возвратных и неопределенных местоимений. | 2 |
| Практическое занятие № 16. Диалоги на основе прочитанных информационных текстов по теме «Музыкальное наследие». | 2 |
| Практическое занятие № 17. Чтение и пересказ текста по теме «Шедевры мирового кинематографа». | 2 |
| Практическое занятие № 18. Сложноподчиненные предложения с союзами If, when и др. на примере темы «Мои лучшие каникулы». | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **\*** |
| **Раздел 2 Профессиональное общение** | | **20/20** |  |
| **Тема 2.1.**  **Моя будущая профессия, карьера** | **Содержание учебного материала** | **6/6** | ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Практическое занятие № 19. Применение видовременных форм глаголов, оборотов thereis/ thereare на примере темы «Хочу быть профессионалом» | 2 |
| Практическое занятие № 20. Применение времен группы Continuous в чтении и переводе по теме «Молодые профессионалы WorldSkills». | 2 |
| Практическое занятие № 21. Наречия some, any, no, everyи их производные: чтение с общим охватом содержания и кратким пересказом по теме «Подготовка к трудоустройству, поиск вакансий» | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 2.2. Компьютеры и их функции** | **Содержание учебного материала** | **8/8** | ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Практическое занятие № 22. Чтение текстов профессиональной тематики и кратким пересказом по теме «Основные неисправности персональных компьютеров». | 2 |
| Практическое занятие № 23. Перевод текста профессиональной тематики со словарем. | 2 |
| Практическое занятие № 24. Построение ответов на вопросы по неисправностям устройств информационных систем. | 2 |
| Практическое занятие № 25. Диалог-игра профессиональной направленности «Помогите решить проблему». | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 2.3.**  **Служебные телефонные переговоры и переписка** | **Содержание учебного материала** | **6/6** | ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6/6** |
| Практическое занятие № 27. Употребление модальных глаголов сап, must, may и их эквивалентов в речи в процессе телефонных переговоров профессиональной направленности. | 2 |
| Практическое занятие № 28. Употребление модальных глаголов to be to, should, ought, need в устной и письменной речи при ответах на запросы пользователей информационных систем. | 2 |
| Практическое занятие № 29. Систематизация словаря профессиональных терминов. Диалог профессиональной тематики | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 3 Перевод профессиональной литературы** | | **4/4** |  |
| **Тема 3.1 Инструкции по эксплуатации и обслуживанию** | Практическое занятие № 30. Перевод инструкций по эксплуатации на устройства информационно-коммуникационных систем. | 2 | ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 09 |
| **Тема 3.2.**  **Работа с материалами производителей устройств** | Практическое занятие № 31. Перевод новых публикаций по профессиональной тематике, в том числе материалов с сайтов производителей устройств информационно-коммуникационных систем. | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | | **8** |  |
| **Всего:** | | **180** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет«Иностранного языка (лингафонный)», оснащенный оборудованием,техническими средствами обучения:

* автоматизированное рабочее место преподавателя;
* бумажно -печатная продукция;
* универсальные портативные компьютеры;
* наушники с микрофоном;
* акустические системы;
* проектор, экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бутенко, Е.Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.Ю. Бутенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. -119 с. –(Профессиональное образование).
2. Гарагуля, С. И. Английский язык в сфере информационных систем и технологий: учебник/ С. И. Гарагуля. - М.: КНОРУС, 2018.-422 с.
3. Голубев, А. П. Английский язык для технических специальностей: учебник. Изд. 9-е, стереотип. / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - М.: Академия, 2018.-208 с.
4. Радовель, В. А. Английский язык в программировании и информационных системах: учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2018.-240 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059>.
2. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416>.
3. Стогниева, О. Н.  Английский язык для ИТ-специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07972-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493233
4. Фишман, Л. М. Professional English [Электронный ресурс]: учебник / Л. М. Фишман. — М.: ИНФРА-М, 2021.— 120 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190695>.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Коваленко**,** И.Ю.Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.Ю. Коваленко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 278 с. – (Профессиональное образование)

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[6]](#footnote-6) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знания:**  общая и профессиональная лексика;  грамматические нормы современного английского языка;  факты англоязычной культуры;  основные ресурсы, с помощью которых можно компенсировать недостающие знания. | не менее 60% правильных ответов | тестирование |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Умения:**  в области аудирования:  воспринимать на слух высказывания на общую и профессиональную тематику и извлекать общую и детальную информацию из услышанного;  в области чтения:  понимать содержание текстов общей и профессиональной тематики и извлекать общую и детальную информацию из прочитанного;  в речи:  поддерживать диалог на общую и профессиональную тематику, соблюдать нормы речевого этикета. | верный пересказ содержания аудиоинформации на профессиональную тему;  верный перевод текста профессиональной тематики;  верно сформулированные ответы и вопросы в процессе диалога. | экспертное наблюдение в процессе практических занятий. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[7]](#footnote-7)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 | - организовать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  - применять первичные средства пожаротушения;  - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  - оказывать первую помощь пострадавшим | - принципов 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;  - основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  - основ военной службы и обороны государства;  - задач и основных мероприятий гражданской обороны;  - способов защиты населения от оружия массового поражения;  - мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах;  - организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  - основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  - области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 12 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 52 |
| Практические работы | 12 |
| Самостоятельная работа | 4 |
| Часы на контроль | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[8]](#footnote-8), формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | ***2*** | | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности** | | | **20/6** |  |
| **Тема 1.1** **Чрезвычайные ситуации.** | **Содержание учебного материала** | | **20/6** | ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 |
| Понятие и общая характеристика чрезвычайных ситуаций (ЧС). Классификация ЧС. Источники ЧС. Прогнозирование ЧС. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Предупреждение последствий ЧС. Прогнозирование развития событий при техногенных ЧС и стихийных явлениях. Оценка последствий ЧС. | | 14 |
| Терроризм как угроза национальной безопасности России. Прогнозирование развития событий и оценки последствий пи ЧС в условиях противодействия терроризму. Алгоритм поведения при возникновении ЧС. Чрезвычайные ситуации военного времени. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций. | |
| Организационные основы по защите населения от ЧС.  МЧС России – федеральный орган в области защиты населения и территорий от ЧС, структура, задачи. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), цель создания, задачи, средства. | |
| Устойчивость объектов экономики при возникновении ЧС.  Общее понятие об устойчивости объектов экономики при возникновении чрезвычайных ситуаций. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики. Основные мероприятия повышения устойчивости объектов экономики. Обеспечение защиты работающих и служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса. Обеспечение надежности и оперативности управления производством. Подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы. Подготовка к восстановлению нарушенного производства. | |
| Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. | |
| Гражданская оборона, задачи и основные мероприятия. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС. Инженерная защита населения от ЧС. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от ЧС. Основные положения по эвакуации населения. Применение средств индивидуальной защиты в ЧС. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС | |
| Понятие о пожарной безопасности. Пожарная безопасность в быту и профессиональной деятельности. Предупреждение возникновения пожаров. Понятие планов эвакуации, запасных выходов. Ответственность за пожарную безопасность. Меры пожарной безопасности, правила безопасного поведения при пожарах. Правила эвакуации при получении сигнала о возникновении пожара. Первичные средства пожаротушения, виды, применение | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **6** |
| *Практическое занятие 1.* Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера. | | 2 |
| *Практическое занятие 2.* Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ). | | 2 |
| *Практическое занятие 3.* Выполнение технического рисунка «План эвакуации». | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **4** |
| **Раздел 2. Основы военной службы (для юношей)** | | | **48/6** |  |
| **Тема 2.1 Основы обороны государства** | **Содержание учебного материала** | | **6/0** | ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 |
| Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности.  Виды Вооруженных сил, рода войск и их предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Другие войска, их состав и предназначение.  Современные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения (оснащения) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО | | 6 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **\*** |
| **Тема 2.2 Основы военной службы** | **Содержание учебного материала** | | **28/2** | ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 |
| Правовые основы военной службы. Воинская обязанность и ее основные составляющие. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Обязательная подготовка граждан к военной службе, основные направления. Добровольная подготовка граждан к военной службе, основные направления. Организация и порядок призыва на военную службу. Поступление на военную службу в добровольном порядке. Права и обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба. Виды ответственности, установленной для военнослужащих. Увольнение с военной службы и пребывание в запасе. Соблюдение норм международного гуманитарного права. | | 22 |
| Подготовка граждан по военно-учетным специальностям. Перечень военно-учетных специальностей - самостоятельное ориентирование в нем, определение родственных получаемой специальности | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **2** |
| *Практическое занятие 4.* Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе». | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | |  |
| **Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего отечества** | **Содержание учебного материала** | | **10/2** |  |
| Основные качества личности военнослужащего. Воинские должности. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Основные виды воинской деятельности и их особенности. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. | | 4 | ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 |
| Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Применение получаемых профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью | | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **2** |
| *Практическое занятие 5.* Отработка способов бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы | | 2 |
| **Тема 2.4 Алгоритм и навыки оказания первой помощи пострадавшим.** | **Содержание учебного материала** | | **4/2** | ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 |
| Правовые основы оказания первой помощи. Порядок оказания первой помощи. Правила оказания первой помощи пострадавшему. Экстренная эвакуация. Состояния, угрожающие жизни. Правила вызова экстренных служб. Первая помощь при ранениях и травмах | | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий**  *Практическое занятие № 6.* Отработка навыков оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях. | | **2** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | \* |  |
| **Раздел 2. Основы медицинских знаний (для девушек)** | | | **48/6** | ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 |
| **Тема 2.1. Основы обороны государства** | | **Содержание учебного материала** | **12/0** |
| Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации. Руководство военной организацией государства. Вооруженные Силы Российской Федерации – основа обороны страны. Виды Вооруженных сил, рода войск и их предназначение. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы. Перечень военно-учетных специальностей - самостоятельное ориентирование в нем, определение родственных получаемой специальности | 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | \* |
| **Тема 2.2 Алгоритм и навыки оказания первой помощи пострадавшим.** | | **Содержание учебного материала** | **4/0** | ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 |
| Правовые основы оказания первой помощи. Порядок оказания первой помощи. Экстренная эвакуация. Состояния, угрожающие жизни. Правила вызова экстренных служб. Правила экстренной эвакуации. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | \* |
| **Тема 2.3. Первая медицинская помощь при травмах и несчастных случаях.** | | **Содержание учебного материала** | **20/4** | ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 |
| Основы оказания первой медицинской помощи. Классификация травм. Автодорожные происшествия. Травматический шок.  Поражение электрическим током.  Попадание инородных тел в дыхательные пути, глаза, уши.  Ожоги. Обморожения.  Кровотечение. Ранения.  Утопление.  Синдром длительного сдавливания. | 14 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 4. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при отравлении АХОВ, ожогах и обморожениях. | 2 |
| Практическое занятие № 5. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при кровотечениях, ранениях, синдроме длительного сдавливания. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | \* |
| **Тема 2.4. Первая помощь при заболеваниях.** | | **Содержание учебного материала** | **12/2** | ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07 |
| Основы лекарственной помощи. Профилактика факторов риска основных не инфекционных заболеваний. Уход за больными.  Обморок. Аллергический шок. Повышенное и пониженное давление.  Эпилепсия. Снохождение. Неврозы. Инфекционные заболевания. | 10 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 6.  Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при остановке сердечной деятельности. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | \* |
| **Промежуточная аттестация** | | | **4** |  |
| **Всего:** | | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет *«*Безопасности жизнедеятельности*»*, оснащенный оборудованием,техническими средствами обучения:

* автоматизированное рабочее место преподавателя ПК;
* манекены для отработки техники первой помощи;
* медицинские наборы для оказания первой помощи;
* оборудование, используемое при оказании медицинской помощи;
* стеллажи для хранения наглядных, методических и учебных пособий, техники;
* электронный тир;
* защитные костюмы, используемые при спасательных работах;
* средства индивидуальной защиты;
* цифровые датчики для замеров предельно-допустимых концентраций веществ и вредных излучений;
* компасы и другие средства, которые помогут спасению в экстренной ситуации;
* демонстрационные стенды;
* проектор, экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Абрамова С.В. [и др.]; под общей редакцией В.П. Соломина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование)
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 313 с. — (Профессиональное образование).
3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности:учебник для СПО.-М.:Кнорус, 2021.-282с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495884>.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193389>.

3. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148019>.

3. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[9]](#footnote-9) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знания:**  - принципов 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;  - основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  - основ военной службы и обороны государства;  - задач и основных мероприятий гражданской обороны;  - способов защиты населения от оружия массового поражения;  - мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах;  - организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  - основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  - области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим | Не менее 60% верных ответов | Тестирование |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| - организовать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  - применять первичные средства пожаротушения;  - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  - оказывать первую помощь пострадавшим | Верная оценка состояния окружающей среды; обоснованный выбор средств обеспечения безопасности;  соблюдение норм безопасности. | Экспертная оценка выполнения практических работ. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[10]](#footnote-10)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 | Уметь:  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;  взаимодействовать с коллегами. | Знать:  роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения  сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **180** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 160 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 2 |
| Практические работы | 160 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| Часы на контроль | 12 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[11]](#footnote-11), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Основы физической культуры** | | **2** |  |
| **Тема 1.1. Физическая**  **культура в профессиональной подготовке и**  **социокультурное**  **развитие личности** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении  Здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Раздел 2. Легкая атлетика** | | **58/58** |  |
| **Тема 2.1. Бег на короткие дистанции.**  **Прыжок в длину с места** | **Содержание учебного материала** | **30/30** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **30** |
| Практическое занятие № 1. Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. | 12 |
| Практическое занятие № 2. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив. | 10 |
| Практическое занятие № 3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 2.2.**  **Бег на длинные дистанции** | **Содержание учебного материала** | **20/20** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **20** |
| Практическое занятие № 4. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) | 10 |
| Практическое занятие № 5. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени | 10 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 2.3.**  **Бег на средние дистанции**  **Прыжок в длину с разбега.**  **Метание снарядов.** | **Содержание учебного материала** | **20/20** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **20** |
| Практическое занятие № 6. Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши. | 8 |
| Практическое занятие № 7. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов. | 4 |
| Практическое занятие № 8. Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив. | 4 |
| Практическое занятие № 9. Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Раздел 3. Баскетбол** | | **28/28** |
| **Тема 3.1.**  **Техника**  **выполнения ведения**  **мяча, передачи и**  **броска мяча в**  **кольцо с места** | **Содержание учебного материала** | **12/12** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **12** |
| Практическое занятие № 10. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе | **12** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 3.2.**  **Техника**  **выполнения ведения**  **и передачи мяча в**  **движении, ведение – 2 шага – бросок** | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 11. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок». | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 3.3.**  **Техника выполнения**  **штрафного броска,**  **ведение, ловля и**  **передача мяча в**  **колоне и кругу,**  **правила баскетбола** | **Содержание учебного материала** | **8/8** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Практическое занятие № 12. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 3.4. Совершенствование**  **техники владения**  **баскетбольным**  **мячом** | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 13. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***2*** |
| **Раздел 4. Волейбол** | | **28/28** |  |
| **Тема 4.1.**  **Техника**  **перемещений, стоек, технике верхней и**  **нижней передач**  **двумя руками** | **Содержание учебного материала** | **10/10** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |
| Практическое занятие № 14. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия  игроков, взаимодействие игроков. | 10 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 4.2.**  **Техника**  **нижней подачи и**  **приёма после неё** | **Содержание учебного материала** | **6/6** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Практическое занятие № 15. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 4.3.**  **Техника**  **прямого**  **нападающего удара** | **Содержание учебного материала** | **4/4** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 16. Отработка техники прямого нападающего удара | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 4.4 Совершенствование**  **техники владения**  **волейбольным**  **мячом** | **Содержание учебного материала** | **8/8** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Практическое занятие № 17. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке  Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе. | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика** | | **14/14** |  |
| **Тема 5.1. Легкоатлетическая**  **гимнастика, работа**  **на тренажерах** | **Содержание учебного материала** | **14/14** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **14** |
| Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций. | 14 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Раздел 6. Лыжная подготовка** | | **20/20** |  |
| **Тема 6.1.**  **Лыжная подготовка** | **Содержание учебного материала** | **20/20** | ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **20** |
| Практическое занятие № 18. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).  В случае отсутствия снега лыжная подготовка может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках). Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках.  Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км. | 20 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **12** |  |
| **Всего:** | | **180** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

**Спортивное оборудование:**

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон,

оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары);

оборудование для занятий аэробикой (например, степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).

гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;

оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

**Для занятий лыжным спортом:**

лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;

учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;

лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;

- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бишаева, А. А. Физическая культура: учебник для СПО / А. А. Бишаева. Изд. 4-е, стереотип. – М.: ИЦ «Академия», 2018.-320 с.

2. Муллер А.Б.Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Б. Муллер [и др.]. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с. – (Профессиональное образование).

3. Филиппова, Ю. С. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 197 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198284>.
2. Коновалов, В. Л. Баскетбол / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-9723-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207539>.
3. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> .
4. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495018>.
5. Филиппова, Ю. С. Физическая культура [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 197 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1071372>.

**3.2.3. Дополнительные источники**

**1. Психология физической культуры и спорта**: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Е. Ловягина [и др.]; под редакцией А.Е. Ловягиной. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 338 с. – (Профессиональное образование)

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[12]](#footnote-12) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;  средства профилактики перенапряжения;  сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей. | Отражение в портфолио роли физической культуры, принципов здорового образа жизни, организации здоровье-сберегающего режима работы и рабочего места, патриотической позиции и общечеловеческих ценностей.  Не менее 60% правильных ответов теста. | Портфолио и/или тестирование. |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;  взаимодействовать с коллегами. | Соответствие нормативам | Наблюдения в ходе выполнения практических работ |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы   
и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 03  ОК 04 | Уметь:  - выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов;  - анализировать структуру семейного бюджета;  - формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость;  - анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов;  - различать виды ценных бумаг;  - определять практическое назначение основных элементов банковской системы;  - различать виды кредитов и сферу их использования;  - рассчитывать процентные ставки по кредиту;  - выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. | Знать:  - группы потребностей человека;  - экономические явления и процессы общественной жизни;  - влияние инфляции на повседневную жизнь;  - виды налогов;  - сферы применения различных форм денег. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **36** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 16 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| Практические работы | 16 |
| Часы на контроль | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[13]](#footnote-13), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Экономика семьи** | | **8/4** |  |
| **Тема 1.1. Личное финансовое планирование** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 04 |
| |  | | --- | | 1. Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения | | **2** |
| 1. Принятие решений. Использование SWOT- анализа для выбора карьеры |
| 1. Домашняя бухгалтерия |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 04 |
| 1. Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. | **2** |
| 1. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета. |
| 1. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| |  | | --- | | Практическое занятие № 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Раздел 2. Накопления и средства платежа.** | | **28/14** |  |
| **Тема 2.1 Банковский счет и основные операции** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 04 |
| 1. Понятие депозита. Накопления и инфляция. | **2** |
| 1. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита. |
| 1. Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние |
| 1. Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита |
| 1. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита |
| 1. Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги |
| 1. Дистанционное банковское обслуживание |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 3. Дистанционная оплата коммунальных услуг | 1 |
| Практическое занятие № 4. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **\*** |
| **Тема 2.2 Страхование** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 04 |
| 1. Способы защиты от рисков. Виды страхования | **2** |
| 1. Как использовать страхование в повседневной жизни |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 5. Бизнес-игра «Страховщик» | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.3 Инвестиции** | **Содержание учебного материала** | **6/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 04 |
| 1. Основы инвестирования. Процесс инвестирования. | **4** |
| 1. Как инвестировать в бизнес |
| 1. Как управлять рисками при инвестировании |
| 1. Роль финансовых посредников |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 6. Деловая игра «Инвестор» | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.4. Пенсии** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 04 |
| 1. Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России | 2 |
| 1. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию |
| 1. Виды пенсий |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 7. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.5 Налоги** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 04 |
| 1. Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения | 2 |
| 1. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Налоговые вычеты |
| 1. Налоговая декларация. Имущественный налог. Транспортный налог. |
| 1. Налог на землю. Государственные пошлины |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 8. Вычисление НДФЛ на доход. | 1 |
| Практическое занятие № 9. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.6 Финансовые махинации** | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 01  ОК 03  ОК 04 |
| 1. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт | 2 |
| 1. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций. |
| 1. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды. |
| 1. Основные признаки мошеннических схем. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 10. Бизнес-игра «Заманчивое предложение» | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **4** |  |
| **Всего:** | | **36** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения:

* автоматизированное рабочее место преподавателя;
* демонстрационные стенды;
* проектор, экран.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Обязательные печатные издания**

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с.

2. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 420 с. – (Профессиональное образование)

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Фрицлер, А. В.  Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897> (дата обращения: 04.08.2022).

2. Чеберко, Е. Ф.  Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475535> (дата обращения: 04.08.2022).

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Сергеев, А.А.Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 484 с. (Профессиональное образование).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения****[[14]](#footnote-14)* | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| **Знать:**  - группы потребностей человека;  - экономические явления и процессы общественной жизни;  - влияние инфляции на повседневную жизнь;  - виды налогов;  - сферы применения различных форм денег | Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:  - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни;  - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал;  - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично»,  не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо»,  не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно» | Устные ответы на контрольные вопросы  Тестирование  Дифференцированный зачёт |
| **Уметь:**  - выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов;  - анализировать структуру семейного бюджета;  - формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость;  - анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов;  - различать виды ценных бумаг;  - определять практическое назначение основных элементов банковской системы;  - различать виды кредитов и сферу их использования;  - рассчитывать процентные ставки по кредиту;  - выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц | Характеристики демонстрируемых умений:  - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий;  - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями | Оценка результатов выполнения практических работ  Дифференцированный зачёт |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09 | Уметь:  - определять задачи для поиска информации;  - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  - организовывать работу коллектива и команды;  - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;  - составлять план действия, определять необходимые ресурсы;  - определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информациию;  - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | Знать:  - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  - основы проектной деятельности  - особенности социального и культурного контекста, правида оформления документов и построения устных сообщений;  - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, правила чтения текстов профессиональной направленности. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего),**  **в том числе по вариативу** | **108**  **108** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **52** |
| в том числе: |  |
| практические и лабораторные занятия | - |
| часы на контроль | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **56** |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины СГ.06 Русский язык и культура речи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Уровень освоения, формируемые компетенции** | |
| **Объем часов** |  |
| **1** | **2** | **3** | **5** |
| **Тема 1.Русский язык и культура речи** | **Содержание учебного материала**  Язык как универсальная знаковая система. Структура и основные составляющие языка. Основные функции языка.  Понятие «язык» и «речь»; специфика устной и письменной речи. Формы существования русского национального языка.  Литературный язык – высшая форма развития русского национального языка. | 6 | 1  ОК 06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Заполнение таблицы «Основные функции языка». Подготовка сообщений «Черты устной и письменной речи». | 4 |
| **Тема 2.**  **Система норм русского литературного языка.** | **Содержание учебного материала**  Понятие о нормах русского литературного языка; виды норм.  Понятие речевой ошибки. Типы ошибок.  Роль словарей и справочников в укреплении норм литературного языка. | 6 | 1  ОК 04, ОК 05 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Заполнение примерами таблицы «Языковая норма - правило, образец употребления слова, словосочетания, предложения». Выполнение упражнений. | 6 |
| **Тема 3.**  **Фонетика и графика русского литературного языка** | **Содержание учебного материала**  Фонетика как учение о звуковой стороне языка. Фонетические средства языка. Орфоэпия. Орфоэпические нормы русского литературного языка. Орфография.  Принципы русской орфографии. Русская орфография в системе норм и речевой выразительности | 6 | 1  ОК 04, ОК 05 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Заполнение примерами таблицы «Орфоэпические нормы русского литературного языка»  Редактирование текстов разных жанров в соответствии нормами речевой выразительности. | 6 |
| **Тема 4.**  **Морфемика и морфология русского литературного языка** | **Содержание учебного материала**  Морфемика и морфология. Словообразовательные и морфологические нормы  Грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке. Основные виды ошибок в формировании, написании и употреблении частей речи. | 6 | 1  ОК 05 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Выполнение тренировочных упражнений по выявлению ошибок в формировании, написании и употреблении частей речи . Морфологический разбор частей речи. | 4 |
| **Тема 5.**  **Лексика и фразеология русского литературного языка** | **Содержание учебного материала**  Лексика и лексикология. Типы фразеологических единиц и их использование в речи. Использование в речи изобразительно-выразительных средств. Лексические нормы. Основные виды лексических ошибок.  Фразеология как учение об устойчивых сочетаниях слов. Фразеологические ошибки. | 8 | 1  ОК 05 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка сообщений на тему « Крылатые слова и выражения». | 8 |
| **Тема 6. Синтаксис и пунктуация русского литературного языка** | **Содержание учебного материала**  Синтаксис и пунктуация. Основные единицы синтаксиса: словосочетание и предложение. Виды синтаксических норм. Синтаксис и пунктуация в современном русском языке. | 4 | 2  ОК 05, ОК 09 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Выполнение упражнений. Составление схем предложений и их характеристика. | 4 |
| **Тема 7. Стилистика русского литературного языка** | **Содержание учебного материала**  Практическая стилистика русского языка. Функциональные стили речи. Жанровая специфика стилей речи.  Научный стиль. Жанры учебно – научной речи.  Официально – деловой стиль. Жанры деловой речи.  Публицистический стиль. Обиходно – разговорная речь. | 8 | 2  ОК 04, ОК 06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка сообщений на тему «Функции разных стилей речи».  Творческая работа по теме «Жанровая специфика стилей речи» - написать юмористический рассказ. | 8 |
| **Тема 8.**  **Речевой этикет** | **Содержание учебного материала**  Речевой этикет. Официальное общение. Особенности служебного и делового общения. | 2 | 2  ОК 05, ОК 09 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к публичному выступлению: выбор темы, цели речи, поиск материала; отработка структуры выступления: начало, развёртывание и завершение речи. | 4 |
| **Тема 9. Повторение изученного материала; контроль знаний** | **Содержание учебного материала**  Язык и речь. Фонетика и графика. Морфемика и морфология. Лексика и фразеология. Синтаксис и пунктуация. Речевой этикет. | 2 | 2  ОК 04, ОК 05 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка сообщений на тему «Жёсткие правила русского речевого этикета»  Повторение теоретического материала. | 4 |
| **Контрольная работа (дифференцированный зачёт)**  По теме «Язык и речь. Фонетика и графика. Морфемика и морфология. Лексика и фразеология. Синтаксис и пунктуация. Речевой этикет». | 4 |
|  | **Всего** | **108** |  |

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя

\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

* 1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Дисциплина реализуется в кабинете русского языка и культуры речи.

Оснащение кабинета:

Специализированная мебель;

Технические средства обучения;

Наглядные пособия.

**3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная учебная литература:**

1. [Кузнецова, Н.В.](http://znanium.com/catalog/author/5ee7206e-f60f-11e3-9766-90b11c31de4c) Русский язык и культура речи : учебник / Н.В. Кузнецова. — 3-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=969586>
2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для СПО / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общ. ред. В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00832-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/C842573D-F228-4FA8-8DE9-97D4EE07E52F](http://www.biblio-online.ru/book/C842573D-F228-4FA8-8DE9-97D4EE07E52F)
3. Русский язык и культура речи : учебник для СПО / Г. Я. Солганик, Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова ; под ред. Г. Я. Солганика. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 239 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03835-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/E4D3D290-182C-4BE8-9CC3-30F12D7ED9AA](http://www.biblio-online.ru/book/E4D3D290-182C-4BE8-9CC3-30F12D7ED9AA)
4. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для СПО / А. В. Голубева ; под ред. А. В. Голубевой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 386 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03836-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/043B1364-92C9-4949-9200-839FC64C49F3](http://www.biblio-online.ru/book/043B1364-92C9-4949-9200-839FC64C49F3)

**Дополнительная учебная литература:**

1.[Волосков, И. В.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA+%D0%B8+%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0+%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B8&page=2#none) Русский язык и культура речи с основами стилистики: учебное пособие / Волосков И.В. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 72 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=939862>

2.[Гойхман, О. Я.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%A0%D1%83%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9+%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA+%D0%B8+%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0+%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B8&page=2#none) Русский язык и культура речи : учебник / под ред. проф. О.Я. Гойхмана.— М. : ИНФРА-М, 2019. — 240 с.  – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=913242>

**Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:**

1. Методические указания для подготовки к интернет – тестированию (Красюкова) 2021. КИЖТ УрГУПС, информационные ресурсы (servkigt:)\09.02.01..

2. Методические указания по оформлению и написанию реферата, опорного конспекта по теме (Красюкова) 2019. КИЖТ УрГУПС, информационные ресурсы (servkigt:)\09.02.01..

3. Методические указания по подготовке отчета по проработанной литературе по данной теме, подготовке презентации (Красюкова) 2019. КИЖТ УрГУПС, информационные ресурсы (servkigt:)\09.02.01..

**Периодические издания**

Русский язык в школе (ИНФРА-М)

Русская речь (ИНФРА-М)

**3.3.Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

1. Гаева Е.В. Гости из прошлого. Словарь редких слов. В 3 т. Т. 1: А–Й / Е.В. М, 2018. Режим доступа: http://znanium.com/catalog

2.Гаева Е.В. Гости из прошлого: словарь редких слов. В 3 т. Т. 3: П–Я. –М., 2017. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog>

**Профессиональные базы данных:**

не используются.

**Программное обеспечение:**

Пакет офисных программ Microsoft Office

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| **Умения:** | |
| - Осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач. | Комбинированная:  выполнение упражнений и контроль выполнения индивидуального задания по теме « Редактирование текста». |
| - Анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления. | Индивидуальная:  контроль выполнения и оценка задания по теме «Языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления». |
| - Создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения. | Индивидуальная:  контроль выполнения и оценка практического задания по теме «Функциональные стили речи». |
| - Создавать тексты в устной и письменной форме, различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактировать собственные тексты и тексты других авторов. | Контроль выполнения индивидуального задания по теме «Устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов». |
| **Знания** |  |
| - О языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения: социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой . | Комбинированная: заслушивание докладов по темам: «Понятие культуры речи. Роль культуры речи в общении». Тестирование по теме  « Употребление местоимений и сложных числительных» |
| - Смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи. | Комбинированная: заслушивание рефератов по темам: «Речевая ситуация и ее компоненты», «Литературный язык и языковая норма». Тестирование по теме « Языковая норма». |
| - Основы ораторского искусства, представление о речи как инструменте эффективного общения. | Комбинированная:  заслушивание докладов и просмотр презентаций по темам: «Речевой этикет и его функции».  Письменная работа теме: «Нормы речевого поведения в различных сферах общения». |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СГ.07 СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.07 CОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Актуальность дисциплины обусловлена необходимостью формирования коммуникативной компетентности, обучения техникам и приемам эффективного взаимодействия в процессе делового и профессионального общения.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 06 | Уметь:   * применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; * использовать навыки эффективной саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. | Знать:   * взаимосвязь общения и деятельности; * цели, функции, виды и уровни общения; * структуру процесса общения; * роли и ролевые ожидания в процессе общения; * источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; * этические принципы общения; * техники и приемы общения, правила делового общения. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего),**  **по вариантиву** | **108**  **108** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **54** |
| в том числе: |  |
| практические и лабораторные занятия | - |
| часы на контроль | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **54** |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

Рабочая программа составлена на основании примерной программы дисциплины СГ.07. Социальная психология для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО углублённой подготовки, утверждена приказом Министерства образования и науки от 05.11.2009 № 535 для всех специальностей профессионального образования.

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины СГ.07. Социальная психология**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** |  | |
| **Объем часов** | **Уровень освоения, формируемые компетенции** |
| **Раздел 1. Методологические основы социальной психологии** | | **6** |  |
| **Тема 1.1. Введение. Социальная психология как наука.** | **Содержание учебного материала**  Введение. Психология как наука. Социология как наука. Социальная психология как междисциплинарная область знания. Дискуссии о предмете социальной психологии. История становления социальной психологии. Методология и методы социальной психологии: наблюдение, эксперимент, опрос, тестирование, метод изучения документов. Отрасли социальной психологии. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Составить «студенческий» словарь основных понятий «Социальной психологии»: предмет, задачи, методология и методы социальной психологии» | 2 |
| **Раздел 2. Социальная психология личности** | | **28** |  |
| **Тема 2.1. Проблема личности в социальной психологии.**  **Структура личности** | **Содержание учебного материала**  [Личность как предмет исследования в социологии и психологии](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt15.htm). [Специфика социально-психологической проблематики личности](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt15.htm#1). Я-концепция. Социальная идентичность как часть Я-концепции. Концепция социальной роли. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с учебной литературой: составление конспекта – Типы и уровни развитости личности | 4 |
| **Тема 2.2.**  **Психологическая подструктура личности Направленность личности** | **Содержание учебного материала**  Типология нервной системы. Характер. Формирование характера. Характер. Структура характера. Акцентуации характера. Самооценка.  Направленность личности. Мотивационные явления. Мотивы, потребности. Система потребностей человека. Ценностные ориентации | 2 | ОК 04 |
| **Самостоятельная работа**  Подготовка к контрольным вопросам.  Работа с учебной литературой: составление конспекта – Мотивационные и ценностные ориентации. | 4 |  |
| **Тема 2.3.**  **Социализация личности. Социальные роли** | **Содержание учебного материала**  [Понятие социализации](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt16.htm). [Содержание процесса социализации](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt16.htm#1). [Стадии процесса социализации](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt16.htm#2). [Институты социализации](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt16.htm#3). Социальная роль личности. | 4 | ОК 01, ОК 02 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к контрольным вопросам.  Работа с учебной литературой | 2 |  |
| **Тема 2.4.**  **Социальная установка** | **Содержание учебного материала**  [Исследования социальной установки в общей психологии](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt17.htm). [Становление проблемы аттитюда в социальной психологии](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt17.htm#1). [Иерархическая структура диспозиций личности](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt17.htm#2) [Изменение социальных установок](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt17.htm#3) | 2 | ОК 01, ОК 02 |
| **Контрольная работа по разделу Психология личности** | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к контрольной работе.  Работа с учебной литературой | 4 |  |
| **Раздел 3. Социальная психология групп. Общение как взаимодействие.** | | **28** |  |
| **Тема 3.1. Социальные группы** | **Содержание учебного материала**  Группы как объект социально-психологического анализа.  [Основные характеристики группы](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt08.htm#1), функции. [Классификация групп](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt08.htm#2). Социальная группа. Виды социальных групп. Внутригрупповые коммуникации. | 2 | ОК 06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с учебной литературой: составление конспекта – базовые компоненты «Социальных групп» | 2 |  |
| **Тема 3.2.**  **Принципы исследования психологии больших социальных групп.** | **Содержание учебного материала**  [Содержание и структура психологии большой социальной группы](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt09.htm). [особенности психологии социальных классов](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt09.htm#1). [психологические особенности этнических групп](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt09.htm#2).  Стихийные группы и массовые движения. | 2 | ОК 04, ОК 06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с учебной литературой | 4 |
| **Тема 3.3.**  **Процессы в малой группе** | **Содержание учебного материала**  [Общая характеристика динамических процессов в малой группе](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt12.htm). [Образование малой группы](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt12.htm#1). [Феномен группового давления](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt12.htm#2). [Групповая сплоченность](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt12.htm#3). [Лидерство и руководство в малых группах](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt12.htm#4). [Процесс принятия группового решения](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt12.htm#7). Референтные группы. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с учебной литературой | 4 |
| **Тема 3.4. Средства общения в группах** | **Содержание учебного материала**  [Место взаимодействия в структуре общения](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt06.htm). Закономерности общения и взаимодействия. [Типы взаимодействий](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt06.htm#1). [Экспериментальные схемы регистрации взаимодействий](http://www.psylib.ukrweb.net/books/andrg01/txt06.htm#2). Невербальные средства общения в группе. Вербальные средства общения в группе. Социально-психологический климат группы. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Поиск информации в сети Интернет: жесты обмана лжи, жесты симпатии и антипатии; вербальные средства общения; грамотность, логичность, профессионализм в деловом общении. | 2 |
| **Тема 3.5. Деловое общение** | **Содержание учебного материала**  Особенности делового общения. Деловая беседа, переговоры. Собеседование. Совещание. Деловой спор (дискуссия). Деловая беседа по телефону. Основные аспекты коммуникативного процесса. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка сообщений, презентаций на тему «Деловое общение» | 2 |  |
| **Раздел 4. Социальная психология конфликта** | | **16** |  |
| **Тема 4.1 Конфликт** | **Содержание учебного материала**  Конфликт: виды, причины, функции. Динамика конфликта. Шаги решения конфликта. Пути выхода из конфликтной ситуации: приспособление, конфронтация, компромисс, уклонение, сотрудничество. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Поиск информации в сети Интернет. Работа с учебной литературой | 4 |
| **Тема 4.2**  **Профилактика конфликтов** | **Содержание учебного материала**  Профилактика конфликтов.  Пути и способы преодоления конфликтов | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Поиск информации в сети Интернет: профилактика конфликтов | 4 |
| **Раздел 5. Прикладные отрасли социальной психологии** | | **30** | ОК 04, ОК 06 |
| **Тема 5.1.**  **Психология труда** | **Содержание учебного материала**  Человек как субъект труда. Железнодорожная психология, психология труда | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Поиск информации в сети Интернет: профилактика конфликтов | 2 |  |
| **Тема 5.2.**  **Профессиограмма профессии** | **Содержание учебного материала**  Профессиограмма профессии, профессионально важные качества профессии. | 2 | ОК 02, ОК 04 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Поиск информации в сети Интернет: важные качества для различных профессий (по списку) | 2 |  |
| **Тема 5.3.**  **Работоспособность человека** | **Содержание учебного материала**  Работоспособность человека. Работоспособность Усталость, утомление. Меры по сохранению работоспособности: общие и специальные | 4 | ОК 01, ОК 04, ОК 06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Поиск информации в сети Интернет: Общие и специальные меры по сохранению работоспособности (примеры упражнений и занятий) | 4 |  |
| **Тема 5.4. Стресс, стрессоустойчивость** | **Содержание учебного материала**  Стресс, стрессоры, динамика стресса. Стрессоустойчивость | 2 | ОК 06 |
| Дифференцированный зачет | 4 | ОК 02, ОК 04, ОК 06 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовка к дифференцированному зачету (контрольные вопросы) | 8 |  |
|  | **Всего** | **108** |  |

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно – тематическом плане преподавателя

\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. условия реализации РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ дисциплины**

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Дисциплина реализуется в кабинете психологии общения.

Оснащение учебного кабинета:

* специализированная мебель;
* наглядные пособия;
* технические средства обучения (мультимедийное оборудование, экран).

**3.2 Учебно-методическое обеспечение обучения**

**Основная учебная литература:**

1.[Ефимова, Н. С.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=2018&page=51#none) Социальная психология : учеб. пособие / Н.С. Ефимова. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=939073>

2.[Соснин, В. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=2018&page=44#none) Социальная психология : учебник / В.А. Соснин, Е.А. Красникова. — 3-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=929961>

**Дополнительная учебная литература:**

1. [Ефимова, Н. С.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=2018&page=2#none) Психология общения. Практикум по психологии : учеб. пособие / Н.С. Ефимова. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=766784>
2. Столяренко, Л.Д. Психология общения : учебник / Л.Д.Столяренко, С.И.Самыгин. – Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 318 с.

**Учебно – методическая литература для самостоятельной работы обучающихся**

1 Методические указания к практическим занятиям. 2018. КИЖТ УрГУПС, информационные ресурсы (servkigt:)\09.02.01...

2 Методические указания по организации самостоятельной работы. 2018. КИЖТ УрГУПС, информационные ресурсы (servkigt:)\09.02.01...

3 Методические указания по подготовке слайд-презентации. 2019. КИЖТ УрГУПС.

* 1. **Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

**Перечень Интернет-ресурсов:**

1. <http://psypractica.com> (Институт прикладной психологии).
2. <http://www.yugzone.ru/psy.htm> (Занимательная психология).
3. <http://www.rulit.me/books/zanimatelnaya-psihologiya-read-299310-1.html> (К. Платонов Занимательная психология).
4. <http://mirrosta.ru/psichologiya-obscheniya.html> (Личностный рост. Психология общения).
5. <http://psichel.ru/psihologiya-obshheniya/> (Психология общения).
6. <http://charming-face.ru/blog/43000918542/yazyik-zhesto> (Язык жестов).
7. <http://fb.ru/article/162959/jestyi-cheloveka-i-ih-znacheniya-kak-ponyat-cheloveka-po-jestam> (Психология общения. Как понять человека).
8. <http://vegas2011.at.ua/jazyk_telodvizhenij.pdf> (А. Пиз Язык телодвиэений).
9. <http://www.grandars.ru/college/psihologiya/konfliktologiya.html> (Конфликтология).
10. <http://psyera.ru/predmet-konfliktologii-kak-nauki-metody-issledovaniya-i-upravleniya-konfliktami-632.htm> (Конфликтология).
11. <http://www.grandars.ru/college/psihologiya/delovoe-obshchenie.html> (Деловое общение).
12. <http://psyh.info/delovaya-psihologiya/delovoe-obshhenie/delovoe-obshhenie.html> (Деловое общение).

**Профессиональные базы данных:**

не используются.

**Программное обеспечение:**

Пакет офисных программ Microsoft Office

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| Эффективно общаться в процессе учебно-профессиональной, профессиональной деятельности | Индивидуальная: контроль выполнения индивидуальных творческих заданий, тестирование по разделу «Социальная психология общения». |
| Использовать навыки эффективной саморегуляции. | контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. |
| **Знания:** |  |
| Основы социальной психологии, психологии общения и взаимодействия; виды и функции общения. | Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.  Тестирование по разделу «Социальная психология общения». |
| Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. | Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.  Тестирование по разделу «Психология конфликта». |
| Техники и приемы общения, правила делового общения | Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание сообщений и защита рефератов.  Тестирование по разделу «Социальная психология общения» |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[15]](#footnote-15)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1 | Уметь:  Применять современный математический инструментарий для решения практических задач;  применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры. | Знать:  Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 32 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 32 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| Часы на контроль | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Элементы высшей математики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[16]](#footnote-16), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии** | | **34/16** |  |
| **Тема 1.1.**  **Матрицы и определители** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1. |
| 1. Понятие матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Свойства определителей. | 4 |
| 2. Обратная матрица. Ранг матрицы. Операции над матрицами. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие №1. Выполнение операций над матрицами | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.2.**  **Системы линейных уравнений.** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1. |
| 1. Основные понятия и определения. Метод Гаусса | **2** |
| 1. Метод обратной матрицы. Правило Крамера. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| |  | | --- | | Практическое занятие № 2. Решение систем линейных уравнений. | | 2 |
| Практическое занятие № 3. Применение различных методов решения линейных уравнений | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 1.3. Комплексные числа** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02.  ПК 1.1, ПК 2.1. |
| 1. Понятие комплексного числа. Формы представления комплексных чисел | **2** |
| 1. Действия с комплексными числами. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 4. Действия с комплексными числами | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.4.**  **Элементы аналитической геометрии** | **Содержание учебного материала** | **16** | ОК 01, ОК 02.  ПК 1.1, ПК 2.1. |
| 1. Векторы на плоскости и в пространстве. Операции над векторами. Понятие базиса. Линейная зависимость векторов. | **6** |
| 1. Матрица линейного оператора. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора. |
| 1. Уравнения линий. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка. |
| 1. Прямая и плоскость в пространстве. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Практическое занятие № 5. Выполнение действий с векторами. | 2 |
| Практическое занятие № 6. Задание и определение параметров прямых на плоскости и в пространстве | 2 |
| Практическое занятие № 7. Задание определение параметров кривых второго порядка на плоскости. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 2. Основы дифференциального и интегрального исчисления** | | **34/16** |  |
| **Тема 2.1.**  **Пределы и непрерывность** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1. |
| 1. Числовые функции. Предел числовой последовательности | **4** |
| 1. Основные теоремы о пределах функций. Непрерывность функций |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие №. 8. Вычисление пределов функций | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1. |
| 1. Понятие производной. Таблица производных. Основные правила дифференцирования. | **4** |
| 1. Основные теоремы дифференциального исчисления. Исследование функций с помощью производных. |
| 1. Дифференциал и его приложения. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 9. Вычисление производных. | 2 |
| Практическое занятие № 10. Исследование функций с помощью производных. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***2*** |
| **Тема 2.3. Дифференциальные уравнения** | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1. |
| Виды дифференциальных уравнений первого порядка. Методы решения линейных дифференциальных уравнений первого порядка. | **4** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 11. Решение дифференциальных уравнений | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.4. Интегральное исчисление функций одной переменной** | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1. |
| 1. Первообразная и неопределенный интеграл. Методы интегрирования | **4** |
| 1. Определенный интеграл и его свойства. Приложения определенного интеграла |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Практическое занятие № 12. Вычисление определенных интегралов | 2 |
| Практическое занятие № 13. Решение практических задач с применением свойств интегралов | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **4** |  |
| **Всего:** | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет«Математических дисциплин», оснащенный оборудованием*,* техническими средствами обучения:

автоматизированное рабочее место преподавателя;

проектор, экран;

учебные и демонстрационные материалы.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.П. Григорьев, Ю.А. Дубинский, Т.Н. Сабурова. 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.
2. Григорьев, В. П. Сборник задач по высшей математике: учебное пособие / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. - М.: Издательский Центр "Академия", 2018.-160 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики [Электронный ресурс]: учебник : в 2 т. Т. 1 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1079342>.
2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник [Электронный ресурс]: в 2 т. Т. 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 368 с. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1178146.
3. Высшая математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491581 (дата обращения: 17.08.2022).
4. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика : учебное пособие для спо / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8759-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208562> (дата обращения: 18.08.2022).
5. Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие для спо / В. С. Шипачев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-9048-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183785> (дата обращения: 18.08.2022).
6. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148280> (дата обращения: 18.08.2022).

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Кремер, Н.Ш.Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Ш. Кремер, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман; под редакцией Н.Ш. Кремера. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 346 с. – (Профессиональное образование).

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[17]](#footnote-17) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  основы линейной алгебры и аналитической геометрии  основы дифференциального и интегрального исчисления;  основы теории комплексных чисел. | Не менее 60% верных ответов | Тестовые задания |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  применять современный математический инструментарий для решения практических задач;  применять методику построения и анализа математических моделей для оценки состояния явлений и процессов в части математического анализа, линейной алгебры. | Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично»,  результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо»,  результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно»,  результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно». | Наблюдения в процессе выполнения практических и контрольных/ экзаменационных заданий |

# 

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Дискретная математика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[18]](#footnote-18)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ПК 1.1.  ПК 2.1. | Уметь:  Строить и анализировать дискретные модели;  анализировать логику высказываний и утверждений;  применять математический аппарат для построения и анализа алгоритмов; | Знать:  Основы теории множеств;  основы математической логики;  основы комбинаторики и комбинаторного анализа;  основы теории графов и их применение. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **28** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 28 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Часы на контроль | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Дискретная математика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[19]](#footnote-19), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Основы теории множеств** | | **10/4** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1 |
| **Тема 1.1.**  Основы теории множеств | **Содержание учебного материала** | **10/4** |
| 1. Понятие множества. Подмножества. Операции над множествами. Диаграммы Эйлера — Венна. Алгебра множеств. | 4 |
| 1. Отношения во множествах. Прямое произведение множеств. Отображения и их свойства |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 1. Решение задач на определение мощности множества и подмножества. | 2 |
| Практическое занятие № 2. Действия над множествами | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 2. Математическая логика** | | **20/8** |  |
| **Тема 2.1.**  **Логика высказываний** | **Содержание учебного материала** | **6/2** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1 |
| 1. Высказывания и операции над ними. Формулы логики высказываний. | 2 |
| 1. Равносильность формул. Принцип двойственности. Тождественно истинные формулы. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 3. Тождественные преобразования высказываний | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 2.2.**  **Логика предикатов** | **Содержание учебного материала** | **14/6** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1 |
| 1. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы. Формулы логики предикатов и логические законы. | **6** |
| 1. Выполнимые формулы и проблема разрешения. Исчисление высказываний. Исчисление предикатов. |
| 1. Двоичные векторы. Булева алгебра: логические функции, классы логических функций. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Практическое занятие № 4. Выполнение операций над предикатами. | 2 |
| Практическое занятие № 5. Действия с двоичными векторами | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 3. Основы комбинаторики** | | **26/10** |  |
| **Тема 3.1.**  **Конечные множества и комбинаторика** | **Содержание учебного материала** | **8/4** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1 |
| 1. Правило суммы и правило произведения. Принцип Дирихле. | 4 |
| 1. Размещения и перестановки. Сочетания. Свойства биномиальных коэффициентов. Принцип включения и исключения |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 6. Решение практических задач на число сочетаний и размещений. | 2 |
| Практическое занятие № 7. Определение биномиальных коэффициентов. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 3.2. Вероятность** | **Содержание учебного материала** | **10/4** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1 |
| 1. Пространство равновероятных исходов. Условная вероятность. Независимые события. Схема Бернулли. | 6 |
| 1. Случайные величины. Биномиальное распределение. |
| 1. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 8. Определение вероятности событий. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 3.3. Комбинаторный анализ** | **Содержание учебного материала** | **8/2** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1 |
| 1. Степенные ряды и рекуррентные соотношения | 4 |
| 1. Числа Фибоначчи и их практическое применение |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 9. Вывод рекуррентных формул. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 4. Основы теории графов** | | **14/6** |  |
| **Тема 4.1.**  **Графы** | **Содержание учебного материала** | **8/4** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1 |
| 1. Понятие графа. Маршруты, цепи и циклы. | 2 |
| 1. Эйлеровы цепи и циклы. Матрицы смежности и инцидентности. Применение теории графов к анализу алгоритмов. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 10. Определение свойств графов | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 4.2.**  **Деревья** | **Содержание учебного материала** | **6/2** | ОК 01, ОК 02  ПК 1.1, ПК 2.1 |
| Понятие дерева. Остовное дерево связного графа. Ориентированные и упорядоченные деревья. Бинарные деревья. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 11. Построение бинарного дерева поиска для структур данных | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | | **4** |  |
| **Всего:** | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет«Математических дисциплин», оснащенный оборудованием*,* техническими средствами обучения:

* автоматизированное рабочее место преподавателя;
* проектор, экран;
* учебные и демонстрационные материалы.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Дискретная математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - 4-е изд. стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019.

2. Спирина, М. С. Дискретная математика. Сборник задач с алгоритмами решений: учебное пособие / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - М.: Издательский Центр "Академия", 2018.-288 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1178146 (дата обращения: 04.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Вороненко, А. А. Дискретная математика. Задачи и упражнения с решениями [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. А. Вороненко, В. С. Федорова. — 2-е изд., испр. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 105 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1045617>.
3. Гусева, А. И. Дискретная математика: сборник задач [Электронный ресурс] / А. И. Гусева, В. С. Киреев, А. Н. Тихомирова. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 224 с. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1094740.
4. Седова, Н. А. Дискретная математика: учебник для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 329 c. — ISBN 978-5-4488-0451-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/89997.
5. Седова, Н. А. Дискретная математика. Сборник задач: практикум для СПО / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 319 c. — ISBN 978-5-4488-0506-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/89998.
6. Хусаинов, А. А. Дискретная математика: учебное пособие для СПО / А. А. Хусаинов. — Саратов: Профобразование, 2019. — 77 c. — ISBN 978-5-4488-0281-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86136>.
7. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153645>
8. Шевелев, Ю. П. Дискретная математика : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7504-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161638> .
9. Шевелев, Ю. П. Прикладные вопросы дискретной математики : учебное пособие для спо / Ю. П. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-7822-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180814> .

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[20]](#footnote-20) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  основы теории множеств;  основы математической логики;  основы комбинаторики и комбинаторного анализа;  основы теории графов и их применение*.* | Не менее 60% верных ответов | Тестовые задания |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  строить и анализировать дискретные модели;  анализировать логику высказываний и утверждений;  применять математический аппарат для построения и анализа алгоритмов | Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично»,  результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо»,  результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно»,  результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно». | Наблюдения в процессе выполнения практических и контрольных/ экзаменационных заданий |

# 

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Инженерная компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы   
в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы   
и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

**1.2.** **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[21]](#footnote-21)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3 | * выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР; * читать конструкторскую документацию; * выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР; * составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий. | * основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами; * методы построения чертежей деталей; * основные системы САПР и их области применения. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **42** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 16 |
| практические | 42 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Часы на контроль | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Инженерная компьютерная графика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[22]](#footnote-22), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Основные стандарты и средства оформления конструкторской документации** | | **24/12** | ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| **Тема 1.1. Стандарты на содержание и оформление конструкторских документов** | **Содержание учебного материала** | **12/2** | ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| 1. Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.30168); основная надпись чертежа ее форма, размеры, форма 1, форма 2, форма 2а, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф (ГОСТ 2.104-2006); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-8). | 8 |
| 1. ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации (ЕСПД). ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |  |
| Практическое занятие № 1. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования конструкторской документации | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |  |
| **Тема 1.2. Введение в автоматизированную систему проектирования AutoCAD.** | **Содержание учебного материала** | **12/10** | ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |
| Практическое занятие № 2. Главное меню AutoCAD. Стандартная панель. Вид. Панель переключений. Основные инструменты. Панель свойств. | 2 |
| Практическое занятие № 3. Шрифты: заполнение основной надписи, применение наклонного и прямого шрифтов | 4 |
| Практическое занятие № 4. Нанесение размеров на чертежах в соответствии с 2.307-81, ГОСТ 2.3318-81 | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 2. Разработка и оформление схем электрических** | | **26/20** |  |
| **Тема 2.1. Общие сведения об электрических схемах** | **Содержание учебного материала** | **8/4** | ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| 1. Виды и типы схем. Условно-графические обозначения элементов схем в соответствии со стандартами отраслевыми/ корпоративными). | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 5. Основные элементы интерфейсов систем автоматизированного проектирования электрических схем | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | \* |
| **Тема 2.2. Оформление схем электрических** | **Содержание учебного материала** | **18/16** | ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **20** |
| Практическое занятие № 6. Схема электрическая структурная Э1 | 4 |
| Практическое занятие № 7. Оформление схемы электрической принципиальной Э3. | 4 |
| Практическое занятие № 8. Оформление перечня элементов. | 4 |
| Практическое занятие № 9. Разработка и оформление чертежей печатных плат | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 3. Разработка и оформление технической документации** | | **18/10** |  |
| **Тема 3.1. Оформление текстовых документов** | **Содержание учебного материала** | **18/10** | ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| 1. Общие требования к текстовым документам ГОСТ Р 2.105-2019 | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |
| Практическое занятие № 10. Построение текстовых документов с примечаниями и сносками средствами АСП КОМПАС-ГРАФИК или аналогичных. | 4 |
| Практическое занятие № 11. Построение и включение в текстовый документ таблиц и графиков с использованием электронных таблиц. | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Промежуточная аттестация** | | **4** |  |
| **Всего:** | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория«Инженерной компьютерной графики», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Волошинов, Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Д. В. Волошинов, В. В. Громов. – М.: ИЦ «Академия», 2020.-208 с.

2. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Буланже, Г. В. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Г. В. Буланже, В. А. Гончарова, И. А. Гущин, Т. С. Молокова. – М.: ИНФРА-М, 2020. — 381 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1078774>.

2. Раклов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / В. П. Раклов, Т. Я. Яковлева; под ред. В. П. Раклова. — 2-е изд., стереотип. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 305 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1026045>.

3. Серга, Г. В. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 383 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1030432>.

4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640>

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование).

2. Справочник проектировщика. Самоучитель Компас. Режим доступа: seniga.ru›uchmat/55-kompas.html.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[23]](#footnote-23) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  основные требования к оформлению конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами;  методы построения чертежей деталей;  основные системы САПР и их области применения. | Не менее 60% верных ответов | Тестовые задания |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  выполнять сборочные чертежи и чертежи деталей в соответствии с ЕСКД средствами САПР;  читать конструкторскую документацию;  выполнять схемы электрические и чертежи печатных плат в соответствии с ЕСКД средствами САПР;  составлять и оформлять комплекты технической документации в соответствии со стандартами с помощью информационных технологий. | Результаты выполнения практических заданий полностью соответствуют эталонным – оценка «отлично»,  результаты выполнения практических заданий соответствуют эталонным с незначительными отклонениями – оценка «хорошо»,  результаты выполнения практических заданий частично соответствуют эталонным – оценка «удовлетворительно»,  результаты выполнения практических заданий не соответствуют эталонным – оценка «неудовлетворительно». | Наблюдения в процессе выполнения практических и контрольных/ экзаменационных заданий |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы электротехники и электронной техники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[24]](#footnote-24)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 | Уметь:  Использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;  идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры;  измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов;  распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем;  применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды. | Знать:  Устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов;  правила эксплуатации электроизмерительных приборов;  основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем;  виды и параметры электрических сигналов;  основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники;  основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств;  основы электробезопасности. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **108** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **31** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 43 |
| лабораторные работы | 31 |
| Самостоятельная работа | 28 |
| Промежуточная аттестация | 6 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы электротехники и электронной техники**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[25]](#footnote-25), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Основные электрические величины и их измерение** | | **22/9** |  |
| **Тема 1.1.**  **Основы электробезопасности** | **Содержание учебного материала** | **4/1** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| Опасные и вредные факторы электрического тока. Правила техники безопасности и электробезопасности при проведении работ. Безопасность при организации рабочего места. | 1 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **1** |
| Практическая работа № 1. Организация рабочего места для выполнения заданного вида работ | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 1.2.**  **Основные параметры электрических цепей** | **Содержание учебного материала** | **18/8** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| 1. Электрическая цепь и ее элементы. Основные графические обозначения | 8 |
| 1. Электрические сигналы, параметры электрических сигналов. Мгновенные и действующие значения токов и напряжений. |
| 1. Правила Кирхгофа. Основные уравнения электрической цепи. |
| 1. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение активного и реактивного сопротивления. |
| 1. Измерение переменных токов и напряжений. |
| 1. Измерение и расчет мощности участка электрической цепи. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Практическая работа № 2. Решение задач на определение параметров электрических цепей. | 2 |
| Лабораторная работа № 1. Измерение постоянных токов и напряжений. Измерение сопротивления участка цепи. | 2 |
| Лабораторная работа № 2. Измерение переменных токов и напряжений. | 2 |
| Лабораторная работа № 3. Измерение потребляемой мощности | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 2. Дискретно-аналоговые и цифровые цепи** | | **16/6** |  |
| **Тема 2.1.**  **Цифровые сигналы** | **Содержание учебного материала** | **16/6** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| 1. Виды цифровых сигналов. Дискретный сигнал. Параметры цифровых сигналов. | 8 |
| 1. Понятие цифрового преобразователя. Аналого-цифровой преобразователь. Основные характеристики цифроаналоговых преобразователей. |
| 1. Использование осциллографа для измерения основных параметров цифровых сигналов. Основы использования частотомера для измерения параметров аналоговых и цифровых сигналов. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторная работа № 4. Изучение органов управления и пределов измерений осциллографов. | 2 |
| Лабораторная работа № 5. Измерение параметров цифровых сигналов с помощью осциллографа. | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 3. Полупроводниковые аналоговые и цифровые устройства** | | **28/10** |  |
| **Тема 3.1.**  **Элементная база электронных устройств** | **Содержание учебного материала** | **12/6** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| 1. Свойства р-п перехода. Полупроводниковые диоды. Обозначения основных полупроводниковых элементов. | 4 |
| 1. Выпрямители: типовые схемы, основные параметры. |
| 1. Транзисторы. Транзисторные каскады. Усилители: виды и основные параметры усилителей. Понятие частотной характеристики. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторная работа № 6. Получение характеристик полупроводниковых диодов | 2 |
| Лабораторная работа № 7. Измерение параметров выпрямителей | 2 |
| Лабораторная работа № 8. Измерение параметров усилителей | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 3.2.**  **Цифровые устройства** | **Содержание учебного материала** | **16/4** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| 1. Основы алгебры логики. Основные логические элементы цифровых устройств. Обозначения логических элементов. | 8 |
| 1. Элементы памяти. Арифметические устройства. |
| 1. Коммутаторы. Сумматоры. |
| 1. Триггеры: основные типы, обозначение, применение. |
| 1. Регистры. Счетчики. |
| 1. Микропроцессоры: виды и особенности, элементная база. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическая работа № 3. Моделирование заданных логических устройств | 2 |  |
| Лабораторная работа № 9. Исследование работы комбинированных цифровых устройств | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Раздел 4. Вторичные источники электропитания** | | **20/6** |  |
| **Тема 4.1.**  **Структурные схемы вторичных источников электропитания** | **Содержание учебного материала** | **8/2** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| 1. Виды силовых преобразователей, назначение, условия применения. Типовые схемы преобразователей. | 4 |
| 1. Понятие стабилизатора напряжения. Типовая схема стабилизатора напряжения. Основные параметры стабилизаторов напряжения и тока. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 10. Измерение заданных параметров стабилизатора напряжения | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 4.2.**  **Типовые блоки питания устройств информационных систем.** | **Содержание учебного материала** | **12/4** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| 1. Основные узлы блоков питания персональных устройств. | 4 |  |
| 1. Источников бесперебойного питания: типовые схемы и основные параметры. Рекомендации по выбору источников питания. |
| 1. Типовые неисправности источников питания |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторная работа № 11. Поиск неисправностей источников питания | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Раздел 5. Оптоэлектронные системы** | | **16/-** |  |
| **Тема 5.1.**  **Источники и приемники излучения** | **Содержание учебного материала** | **4/-** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| 1. Светоизлучающие диоды: типы, основные параметры, область применения. | 2 |
| 1. Фотодиоды, фототранзисторы: типы, основные параметры, область применения. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | Не предусмотрено |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 5.2. Оптоэлектронные приборы и оптические линии связи** | **Содержание учебного материала** | **6/-** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| 1. Оптронные пары: виды, область применения. | 2 |
| 1. Основные элементы оптических линий связи |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | Не предусмотрено |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Тема 5.3.**  **Устройства отображения информации** | **Содержание учебного материала** | **6/-** | ОК 01  ОК 03  ПК 1.2  ПК 1.4  ПК 3.1 |
| 1. Дисплеи: основные параметры, принцип действия, интерфейсы подключения | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** |  |
| **Всего:** | | **108** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Лаборатория «Электронной техники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по данной специальности*.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Обязательные печатные издания**

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование).

2. Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. Изд. 3-е, испр. - М.: Издательский Центр «Академия», 2020.-480 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152467> ..
2. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409>
3. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника : учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152469>.
4. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / А. К. Славинский, И. С. Туревский. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 448 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1150305>
5. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638>

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Схемотехника. От азов до создания практических устройств Автор: Гаврилов С.А., Бартош А.И. Издательство: Наука и Техника. 2020. – 528 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[26]](#footnote-26) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  устройство и назначение применяемых испытательных и измерительных приборов;  правила эксплуатации электроизмерительных приборов;  основные параметры типовых устройств инфокоммуникационных систем;  виды и параметры электрических сигналов;  основные термины, понятия и единицы измерения в области электротехники;  основные понятия и принцип действия полупроводниковых приборов и устройств;  основы электробезопасности. | Количество правильных ответов на вопросы теста - не менее 60%. | Тестирование  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем;  идентифицировать основные узлы устройств инфокоммуникационных систем и определять их параметры;  измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов;  распознавать типовые неисправности устройств инфокоммуникационных систем;  применять безопасные методы измерений с учетом сохранения окружающей среды. | Соблюдаются правила подключения измерительных приборов и проведения измерений;  В результате выполнения заданий выполнены измерения параметров заданных узлов, устройств, сигналов.  Определены неисправности в заданном устройстве с соблюдением требований техники безопасности и рациональной организации рабочего места. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[27]](#footnote-27)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 07  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 | Уметь:   * использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники; * работать в конкретной операционной системе; * работать со стандартными программами операционной системы; * поддерживать приложения различных операционных систем. | Знать:  -состав и принципы работы операционных систем и сред;  -понятие, основные функции, типы операционных систем;  -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний,  обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;  -принципы построения операционных систем;  -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;  -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной  системы, виды пользовательского интерфейса. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **22** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| лабораторные работы | 22 |
| Самостоятельная работа | 22 |
| Промежуточная аттестация | 6 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Операционные системы и среды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[28]](#footnote-28), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Основы операционных систем** | | **18/6** |  |
| **Тема 1.1. Основные понятия об операционных системах** | **Содержание учебного материала** | **8/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| 1. Понятие операционной системы. Общие сведения об операционных системах. Цели и задачи операционной системы. Основная классификация операционных систем. | 2 |
| 1. Задачи администрирования операционных систем. |
| 1. Отличительные особенности современных операционных систем: DOS, Windows, Mac OS, Linux, QNX OS/2. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторное занятие № 1. Работа в оболочке командной строки. PowerShell, CMD. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Тема 1.2. Работа с файлами** | **Содержание учебного материала** | **10/4** | ОК 01  ОК 07  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| 1. Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Цели и задачи файловой системы. Структура файловой системы. | **2** |
| 1. Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Планирование задания. Переносимость ОС. Имена файлов. Атрибуты файлов. Работа с файлами и каталогами. |
| 1. Основные операции при работе с каталогами (создание, удаление, рекурсивное удаление, переименование, копирование). Основные операции при работе с файлами: создание, удаление, переименование, копирование, создание жесткой ссылки, вывод содержимого файла, вывод содержимого файла в соответствии с заданными условиями. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторное занятие № 2. Установка и предварительная настройка ОС. | 1 |
| Лабораторное занятие № 3. Работа с реестром ОС. | 2 |
| Лабораторное занятие № 4. Работа с конфигурационными файлами ОC Unix. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Раздел 2. Структура, процессы и безопасность в операционных системах** | | **34/12** |  |
| **Тема 2.1. Модели операционных систем. Ядро операционной системы** | **Содержание учебного материала** | **6/-** | ОК 01  ОК 07  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| 1. Различные модели операционных систем. Структуры операционных систем. Устройство мобильных операционных систем. Виды ядер. Экзоядро. Модель клиент-сервер. | 2 |
| 1. Виды оболочек операционных систем, различия, характеристики. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Тема 2.2. Процессы и приоритеты.** | **Содержание учебного материала** | **8/4** | ОК 01  ОК 07  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| 1. Понятие процесса. Понятие потока. Межпроцессорное взаимодействие. Процессы. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархии процессов. Состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса. | 2 |
| 1. Межпроцессорное взаимодействие. Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок. |
| 1. Потоки. Определение. Классическая модель потоков. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре. Гибридная реализация. Всплывающие потоки. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторное занятие № 5. Управление процессами ОС Linux | 2 |
| Лабораторное занятие № 6. Создание пользовательских скриптов ОС Unix. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 2.3. Основы управления памятью.** | **Содержание учебного материала** | **8/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| 1. Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память. Системные вызовы управления памятью. Реализация управления памятью. Ввод – вывод информации в операционных системах. | 4 |
| 1. Конвейеры и фильтры. Работа с сетью. Системные вызовы ввода-вывода в операционных системах. Реализация ввода-вывода в операционных системах. |  |
| 1. Алгоритмы замещения страниц. Взаимоблокировка (deadlock). Ресурсы. Выгружаемы и невыгружаемые ресурсы. Условия возникновения ресурсных взаимоблокировок. Вопросы реализации: участие ОС в процессе подкачки, обработка страничного прерывания, разделение политики и механизмы. Сегментация памяти. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторное занятие № 7. Настройка и работа с сетью. Конфигурирование сети ОС Unix.) | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 2.4. Основные принципы безопасности** | **Содержание учебного материала** | **12/6** | ОК 01  ОК 07  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| 1. Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности | 4 |
| 1. Механизмы защиты. Надежные системы. Восстанавливаемость файловых систем. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторное занятие № 8. Резервное копирование и восстановление данных в Windows, Unix | 4 |
| Лабораторное занятие № 9. Настройка брандмауэра и браузеров | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 3. Сетевые операционные системы** | | **14/4** |  |
| **Тема 3.1. Основы передачи данных в сети** | **Содержание учебного материала** | **8/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| 1. Сетевая модель OSI. Основные протоколы передачи данных. Стеки протоколов FTP SSH. | 4 |
| 1. Обзор серверных дистрибутивов операционных систем. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторное занятие № 10. Настройка сетевого протокола | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 3.2. Среда передачи данных** | **Содержание учебного материала** | **6/2** | ОК 01  ОК 07  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| Проводной и беспроводной доступ к сети: устройства и кабели. | 2 |
| Адресация в сети. Провайдеры. Понятие хостинга. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторное занятие № 11. Обеспечение беспроводного подключения | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** |  |
| **Всего:** | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Лаборатория «Операционных систем», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по данной специальности*.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Батаев, А. В. Операционные системы и среды: учебник / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Синицын. Изд. 4-е, стереотип. - М.: Издательский Центр "Академия", 2020.-272 с.
2. Безопасность операционных систем: учеб. пособие / Под ред. С. В. Скрыля.- М.: ИЦ «Академия», 2021.-256 с.
3. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 560 с.
4. Рудаков А.В. Операционные системы и среды. Учебник для СПО/ А.В. Рудаков, – М.: Издательство КУРС. - 2022. – 304 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Гостев, И. М. Операционные системы: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453469>.

2. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс]: учебник / Рудаков А. В. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946815>.

3. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250817>

4. Тенгайкин, Е. А. Организация сетевого администрирования. Сетевые операционные системы, серверы, службы и протоколы. Практические работы / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-9783-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198497>

5. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для спо / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176677>.

6. Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник для спо / Н. А. Староверова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-8984-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186048>

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Синицына. – 3-е изд., стр. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с

2. Операционные системы. Основы UNIX: учеб. пособие / А. Б. Вавренюк, О. К. Кутепов, В. В. Макаров. - М.: ИНФРА-М, 2018.-160 с.

3. Курячий, Г. В. Операционная система Linux. Курс лекций: учебное пособие / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. - М.: ALT Linux; Изд-во ДМК Пресс, 2016.-348 с.

4. Основные функции и состав операционной системы. Режим доступа: http://srtv.fcior.edu.ru/card/23407/osnovnye-funkcii-i-sostav-operacionnoy-sistemy.html

5. Практические работы по дисциплине "Операционные системы и среды". Режим доступа <https://infourok.ru/prakticheskie-raboti-po-discipline-operacionnie-sistemi-i-sredi-3057286.html>.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[29]](#footnote-29) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  -состав и принципы работы операционных систем и сред;  -понятие, основные функции, типы операционных систем;  -машинно-зависимые свойства операционных систем: обработка прерываний,  обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;  -принципы построения операционных систем;  -способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;  -понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной  системы, виды пользовательского интерфейса. | Количество правильных ответов на вопросы теста - не менее 60%.  Соответствие результатов работ модельным | Тестирование  Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  -использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работа  вычислительной техники;  -работать в конкретной операционной системе;  -работать со стандартными программами операционной системы;  -поддерживать приложения различных операционных систем. | Соответствие результатов выполнения и оформления практических заданий модельным результатам и/или примерам выполнения | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.  Текущий контроль в форме защиты практических работ |

# 

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[30]](#footnote-30)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 2.1  ПК 2.2 | Уметь:  Разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач;  определять сложность алгоритмов;  реализовывать типовые алгоритмы в виде программ на актуальных языках программирования;  использовать средства проектирования для создания и графического отображения алгоритмов;  оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования;  выполнять проверку, отладку кода программы | Знать:  Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;  классификация языков программирования;  понятие системы программирования;  основные элементы языка, структура программы;  методы реализации типовых алгоритмов;  операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, классы памяти;  понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм;  объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **30** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| лабораторные работы | 30 |
| Самостоятельная работа | 8 |
| Промежуточная аттестация | 6 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[31]](#footnote-31), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Основы алгоритмизации** | | **18/8** |  |
| **Тема 1.1.**  **Понятие алгоритма и его свойства** | **Содержание учебного материала** | **6/2** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 1. Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритмов | 4 |
| 1. Способы описания алгоритмов: псевдокоды. Блок-схема: основные элементы, правила составления. Стандарты графического оформления алгоритмов. |
| 1. Базовые алгоритмические конструкции: линейная, разветвляющаяся, циклическая. Критерии «хорошего» алгоритма. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие №1. Составление и оформление блок-схем простых алгоритмов. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.2.**  **Методы разработки алгоритмов** | **Содержание учебного материала** | **12/6** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 1. Основные методы и этапы проектирования алгоритмов: постановка задачи, математическое описание – математическая модель. Нисходящее, модульное и восходящее проектирование. | 4 |
| 1. Эффективность и сложность алгоритма, их практическая значимость. |
| 1. Алгоритмы поиска. Алгоритмы сортировки. Вложенные циклы. Вспомогательные алгоритмы. |
| 1. Различные комбинации алгоритмических конструкций. Тестовые данные. Алгоритм Евклида. Алгоритмы решения нелинейных и линейных уравнений. Декомпозиция алгоритма. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| |  | | --- | | Практическое занятие № 2. Проектирование и оформление алгоритмов сортировки. | | 2 |
| Практическое занятие № 3. Проектирование и оформление алгоритмов поиска | 2 |
| Практическое занятие № 4. Проектирование и оформление сложных алгоритмов | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 2. Основы программирования** | | **24/12** |  |
| **Тема 2.1.**  **Базовые понятия программирования** | **Содержание учебного материала** | **84** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 1. Классификация и генеалогия актуальных языков программирования. Понятие системы программирования. | 2 |  |
| 1. Основные элементы языка. Структура типовой программы. Особенности актуальных сред программирования |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторное занятие № 1. Изучение инструментария среды программирования | 2 |
| Лабораторное занятие № 2. Подготовка структуры программы в среде программирования | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 2.2. Программная реализация алгоритмов** | **Содержание учебного материала** | **16/8** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 1. Методы реализации типовых алгоритмов. Переменные: определение, правила именования. Типы данных: значимые и ссылочные. Объявление и инициализация переменных. Область действия и время существования переменных. Константы: определение, виды и правила записи в программе. | 6 |
| 1. Операторы и операции. Понятие выражения. Математические операторы. Старшинство операторов. Математические функции (класс Math). Ввод – вывод данных. Операторы присваивания. |
| 1. Операторы отношения. Проверка простых и сложных условий. Вложенные условные операторы. Оператор выбора. Операторы перехода. |
| 1. Операторы цикла. Стандартные операции при работе с циклическими алгоритмами. Принудительный выход из цикла. |
| 1. Массивы: определение, виды. Объявление одномерного массива. Варианты инициализации. Ввод и вывод одномерных массивов. Стандартные операции для работы с массивами. Обработка одномерных и двумерных массивов. |  |
| 1. Управляющие структуры. Понятие потока. Механизм буферизации. Классы памяти. Доступ к файлам. |
| 1. Понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм. Библиотеки среды разработки. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Лабораторное занятие № 3. Реализация простых циклических алгоритмов. | 1 |
| Лабораторное занятие № 4. Реализация алгоритмов обработки одномерных массивов. | 1 |
| Лабораторное занятие № 5. Реализация алгоритмов обработки двумерных массивов. | 2 |
| Лабораторное занятие № 6. Реализация алгоритмов обработки текстовых данных. | 2 |
| Лабораторное занятие № 7. Реализация сложных алгоритмов поиска и ввода-вывода. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования** | | **24/10** |  |
| **Тема 3.1. Основные понятия объектно-ориентированного программирования** | **Содержание учебного материала** | **12/4** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 1. Понятие класса и объекта. Характеристики объекта: поля, свойства, методы, события. Основные принципы объектно-ориентированного программирования: наследование, полиморфизм, инкапсуляция. | 6 |
| 1. Общая форма определения класса. |
| 1. Метод: понятие, правила записи. Правило триединого соответствия параметров и аргументов: по количеству, типам и по порядку следования. |
| 1. Инкапсуляция как управление доступом к данным. Свойства класса: понятие, виды, правила записи. Наследование и полиморфизм. |
| 1. Иерархия классов: понятие, преимущества. |
| 1. Интерфейсы: назначение, правила написания. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторное занятие № 8. Создание простейших классов. | 2 |
| Лабораторное занятие № 9. Создание классов, иерархически связанных между собой | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 3.2. Реализация методов объектно-ориентированного программирования** | **Содержание учебного материала** | **12/6** | ОК 01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 1. Модификаторы доступа к элементам класса. Переменные ссылочного типа и присваивание. Побочные эффекты множественных ссылок. | **6** |
| 1. Методы классов. Вызов метода. Передача параметров по значению. Создание методов, возвращающих значения. Способы размещения методов. Конструкторы. |
| 1. Синтаксис наследования. Скрытие и перекрытие методов. |  |
| 1. Способы реализации интерфейсов. Работа с объектами через интерфейсы. |
| 1. Обработка события: автоматическое создание обработчиков. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторное занятие № 10. Создание классов для обработки массива данных. | 2 |
| Лабораторное занятие № 11. Создание классов для вычисления математических выражений | 2 |
| Лабораторное занятие № 12. Разработка проектов с обработкой событий | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** |  |
| **Всего:** | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Лаборатория «Прикладного программирования», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по данной специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

* + - 1. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Р. Гуриков. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 343 с.
      2. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на языке Microsoft Visual Basic [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Р. Гуриков. –М.: ИНФРА-М, 2020. — 594 с.
      3. Культин, Н. Б. C/C++ в задачах и примерах. — 3-е изд., доп. и исправл. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019. — 272 с.: ил.
      4. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 137 с. — (Профессиональное образование).

* + 1. **Основные электронные издания**

1. Голицына, О. Л. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Л. Голицына, И. И. Попов. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 431 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1150328>.
2. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Д. Колдаев; Под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 414 с. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1151517
3. Кудрявцева, И. А. Программирование: комбинаторная логика: учебное пособие для вузов / И. А. Кудрявцева, М. В. Швецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10620-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495079>.
4. Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Г. Фризен. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 392 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1047096>.
5. Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие для спо / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8948-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186390>
6. Павлов, Л. А. Структуры и алгоритмы обработки данных / Л. А. Павлов, Н. В. Первова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-507-44105-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207563> .
7. Тюкачев, Н. А. C#. Алгоритмы и структуры данных : учебное пособие для спо / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6817-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154117>.
8. Конова, Е. А. Алгоритмы и программы. Язык С++ / Е. А. Конова, Г. А. Поллак. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-507-44925-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249647>.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1***.*** Семакин, И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[32]](#footnote-32) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;  классификация языков программирования;  понятие системы программирования;  основные элементы языка, структура программы;  методы реализации типовых алгоритмов;  операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, классы памяти;  понятие подпрограммы, библиотеки подпрограмм;  объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения. | Не менее 60 % правильных ответов  Соответствие результатов выполнения практических работ примерам | Тестирование  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  разрабатывать и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач;  определять сложность алгоритмов;  реализовывать типовые алгоритмы в виде программ на актуальных языках программирования;  использовать средства проектирования для создания и графического отображения алгоритмов;  оформлять код программ в соответствии со стандартом кодирования;  выполнять проверку, отладку кода программы | Разработан и оформлен алгоритм для решения поставленной задачи и выполнена оценка его сложности; предложенный алгоритм реализован в среде программирования на одном из актуальных языков программирования; код разработанной программы отлажен, оформлен в соответствии со стандартами кодирования и соответствует алгоритму (результат выполнения соответствует эталонному). | Оценка результатов выполнения практических работ.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |

# 

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Метрология и электротехнические измерения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[33]](#footnote-33)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ОК 09  ПК 1.4  ПК 3.1  ПК 3.2 | Уметь:  - классифицировать основные средства измерений  - применять основные методы и принципы измерения  - применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений  - применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы | Знать:  - основные понятия об измерениях и единицах физических величин  - основные виды средств измерений и их классификацию  - методы измерений  - метрологические показатели средств измерений  - виды и способы определения погрешности измерений  - принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов  - влияние измерительных приборов на точность измерений  - методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **36** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| лабораторные работы | 36 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Часы на контроль | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Метрология и электротехнические измерения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[34]](#footnote-34), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Основы электрических измерений** | | **72/36** |  |
| **Тема 1.1.**  **Общие вопросы измерительной техники** | **Содержание учебного материала** | **8/4** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| Физическая величина, единицы физических величин. Точность измерений. Погрешности измерений. Классы точности измерительного прибора. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 1. Обработка результатов измерений. | 2 |
| Практическое занятие № 2. Расчет погрешностей косвенных измерений. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся[[35]](#footnote-35)** | **2** |
| **Тема 1.2. Измерения электрических величин** | **Содержание учебного материала** | **14/8** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| 1. Основные элементы электроизмерительных приборов. | 2 |
| 2. Измерение тока, напряжения, мощности. |
| 3. Приборы для измерения основных параметров радиоэлементов и электрических цепей. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Лабораторное занятие № 1. Измерения с помощью комбинированных приборов | 2 |
| Лабораторное занятие № 2. Исследование влияния формы напряжения на показания приборов. | 2 |
| Лабораторное занятие № 3. Измерение R, L, C универсальным мостом. | 2 |
| Лабораторное занятие № 4. Цифровой измеритель R, L, C. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Тема 1.3. Исследование формы электрических сигналов** | **Содержание учебного материала** | **12/8** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| 1. Электронно-лучевая трубка и принцип действия электронного осциллографа. | **2** |
| 2. Цифровые осциллографы. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Лабораторное занятие № 5. Изучение параметров синусоидального сигнала с помощью осциллографа. | 2 |
| Лабораторное занятие № 6. Измерение параметров импульсного сигнала с помощью осциллографа. | 2 |
| Лабораторное занятие № 7. Получение фигур Лиссажу. Измерение частоты | 2 |
| Лабораторное занятие № 8. Изучение параметров сигналов с помощью цифрового осциллографа. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 1.4. Измерительные генераторы** | **Содержание учебного материала** | **6/2** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| 1. Назначение, классификация и основные характеристики измерительных генераторов. | 2 |
| 2. Измерительные генераторы различных частотных диапазонов. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторное занятие № 9. Получение заданных параметров сигналов с помощью генераторов | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 1.5. Измерение параметров электрических сигналов** | **Содержание учебного материала** | **14/10**  2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| 1. Измерение частоты. Частотомеры. |
| 2. Измерение спектра электрических сигналов. |
| 3. Измерение фазового сдвига. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |
| Лабораторное занятие № 10. Измерение частоты методом сравнения с помощью осциллографа. | 2 |
| Лабораторное занятие № 11. Применение частотомера для измерения частоты, периода и отношения частот. | 2 |
| Лабораторное занятие № 12. Измерение частотного спектра. | 2 |
| Лабораторное занятие № 13. Измерение нелинейных искажений. | 2 |
| Лабораторное занятие № 14. Измерения коэффициента глубины амплитудной модуляции. | 2 |
| Лабораторное занятие № 15. Измерение фазового сдвига. | 2 |
| **Тема 1.6. Измерение механических величин** | **Содержание учебного материала** | **6/4** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.2 |
| 1. Инструментарий для измерения линейных размеров и скорости, угловых размеров. | 2 |
| 1. Измерение массы. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | 4 |
| Лабораторное занятие № 16. Измерение линейных размеров и скорости. | 2 |
| Лабораторное занятие № 17. Измерение массы | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | | **4** |  |
| **Всего:** | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Лаборатория «Метрология и электротехнические измерения», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по данной специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Лифиц, И.М.Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практику для среднего профессионального образования / И.М. Лифиц. – 14-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 423 с. – (Профессиональное образование)

2. Шишмарёв, В.Ю.Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарёв. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с.

* + 1. **Основные электронные издания**

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> .
2. Кошевая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебник / И. П. Кошевая, А. А. Канке. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 415 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1141784>.
3. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Аристов, В. М. Приходько, И. Д. Сергеев, Д. С. Фатюхин. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 256 с. -Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1190667.
4. Смирнов, Ю. А. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Основы метрологии и автоматизации : учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-9177-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187784> .
5. Угольников, А. В. Электрические измерения: практикум для СПО / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 140 c. — ISBN 978-5-4488-0266-9, 978-5-4497-0025-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82687>.
6. Хромоин, П. К. Электротехнические измерения [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. К. Хромоин. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1196452>.
7. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9998-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202199>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[36]](#footnote-36) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  основные понятия об измерениях и единицах физических величин  - основные виды средств измерений и их классификацию  - методы измерений  - метрологические показатели средств измерений  - виды и способы определения погрешности измерений  - принцип действия приборов формирования стандартных измерительных сигналов  - влияние измерительных приборов на точность измерений  - методы и способы автоматизации измерений тока, напряжения и мощности, механических величин. | Не менее 60 % правильных ответов  Соответствие результатов выполнения практических работ примерам. | Тестирование  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  - классифицировать основные средства измерений  - применять основные методы и принципы измерения  - применять методы и средства обеспечения единства и точности измерений  - применять аналоговые и цифровые измерительные приборы, измерительные генераторы. | Выполнены и оформлены измерения заданных величин с заданной степенью точности. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05, ОК 09*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[37]](#footnote-37)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.5  ПК 3.2 | Уметь:  использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;  обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;  использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;  обрабатывать текстовую и числовую информацию;  применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;  обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ. | Знать:  понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;  основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;  возможности сетевых технологий работы с информацией;  методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  принципы защиты информации от несанкционированного доступа  теоретические основы, виды и структуру баз данных;  принципы классификации и кодирования информации;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **72** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **36** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| лабораторные работы | 36 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| Промежуточная аттестация | 6 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Информационные технологии**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числе  в форме практической подготовки, ак. ч** | **Коды компетенций  и личностных результатов[[38]](#footnote-38), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами** | | | **16/8** |  |
| **Тема 1.1. Информация и информационные технологии** | | **Содержание учебного материала** | **6/2** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.5  ПК 3.2 |
| 1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторное занятие № 1. Определение количества информации в файлах. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 1.2.**  **Виды программного обеспечения. Операционные системы.** | | **Содержание учебного материала** | **10/6** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.5  ПК 3.2 |
| 1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. | 4 |
| 1. Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу). |
| 1. Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторное занятие № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам. | 2 |
| Лабораторное занятие № 3. Поиск заданных файлов. | 2 |
| Лабораторное занятие № 4. Пользовательские настройки в операционной системе. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.** | | | **24/12** |  |
| **Тема 2.1. Обработка текстовой информации** | | **Содержание учебного материала** | **8/4** | ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.5  ПК 3.2 |
| 1. Виды текстовых процессоров и их возможности. | 2 |
| 1. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация. |
| 1. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ. |
| 1. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа. |
| 1. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторное занятие № 5. Ввод и обработка простого текста. | 2 |
| Лабораторное занятие № 6. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах** | | **Содержание учебного материала** | **4/2** | ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.5  ПК 3.2 |
| 1. Вставка и форматирование таблиц | 2 |
| 1. Вставка, форматирование и обработка рисунков |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторное занятие № 7. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.3. Обработка числовой информации.** | | **Содержание учебного материала** | **10/4** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.5  ПК 3.2 |
| 1. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню | **4** |
| 1. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов. |
| 1. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки. |
| 1. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. |
| 1. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторное занятие № 8. Выполнение ввода данных и вычислений. | 2 |
| Лабораторное занятие № 9. Поиск данных в таблице по заданным критериям. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Раздел 3. Мультимедиа технологии** | | | **14/8** |  |
| **Тема 3.1. Мультимедиа технологии** | **Содержание учебного материала** | | **14/8** | ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.5  ПК 3.2 |
| 1. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций. | | 4 |
| 1. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации. | |
| 1. Технические и программные средства ввода и обработки звука. | |
| 1. Технические и программные средства обработки видео. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **8** |
| Лабораторное занятие № 10. Подготовка презентации на заданную тему. | | 2 |
| Лабораторное занятие № 11. Подготовка и обработка видеоролика. | | 4 |
| Лабораторное занятие № 12. Доработка презентации: вставка заданных объектов. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |
| **Раздел 4. Работа с графическими редакторами** | | | **12/8** |  |
| **Тема 4.1. Растровая и векторная графика** | **Содержание учебного материала** | | **12/8** | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.5  ПК 3.2 |
| 1. Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы. | | 4 |
| 1. Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей. | |
| 1. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **8** |
| Лабораторное занятие № 13. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж | | 2 |
| Лабораторное занятие № 14. Обработка векторного изображения. Работа со слоями. | | 4 |
| Лабораторное занятие № 15. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | **-** |
| **Промежуточная аттестация** | | | **6** |  |
| **Всего:** | | | **72** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенная в соответствии   
с п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020 – 240 с.

2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование 2021. —111с.

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.

4. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с.

5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1190684.
2. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин; под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2019. — 320 с. — Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1018534.
3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/994603.
4. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496743>.
5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с. —Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189329>.
6. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>
7. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148223>.
8. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45070-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257537>.
9. Журавлев, А. Е. Компьютерный анализ. Практикум в среде Microsoft Excel : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, Л. Н. Тындыкарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-5678-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152625>.
10. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-507-44924-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249632>.
11. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370>.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М.: ИД "ФОРУМ: ИНФРА-М», 2019.-544 с.

2. Остроух, А. В. Основы информационных технологий: учебник / А. В. Остроух. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ "Академия", 2018.-208 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**[[39]](#footnote-39) | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;  основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;  возможности сетевых технологий работы с информацией;  методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  принципы защиты информации от несанкционированного доступа  теоретические основы, виды и структуру баз данных;  принципы классификации и кодирования информации;  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных. | Не менее 60 % правильных ответов  Соответствие результатов выполнения практических работ примерам. | Тестирование  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;  обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;  использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;  обрабатывать текстовую и числовую информацию;  применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;  обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ. | Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями.  Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям.  При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки информации. | Оценка результатов выполнения практических работ.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 БАЗЫ ДАННЫХ

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 БАЗЫ ДАННЫХ**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Базы данных» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Преподавание дисциплины имеет практическую направленность и проводится в тесной взаимосвязи с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами: «Операционные системы и среды», «Основы алгоритмизации и программирования».

При изучении дисциплины излагаются базовые понятия теории современных баз данных и СУБД на примере СУБД Access и SQL Server. Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых навыков и умений программой дисциплины предусматривается выполнение практических работ.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[40]](#footnote-40)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.3 | Уметь:   * манипулировать данными с помощью операций реляционной алгебры; * разбивать таблицы на две или более, обладающих лучшими свойствами при включении, изменении и удалении данных; * проектировать реляционную базу данных; * использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных; * создавать интерфейс базы данных; * обеспечивать многопользовательский режим работы базы данных; * устанавливать и настраивать СУБД различных уровней. | Знать:   * основы теории баз данных; * модели данных; * особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER –моделировании; * основы реляционной алгебры; * принципы проектирования баз данных; * обеспечение целостности и непротиворечивости данных; * средства проектирования структур баз данных; * язык запросов SQL. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего),**  **в том числе по вариативу** | **144**  **144** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **102** |
| в том числе: |  |
| практические и лабораторные занятия | 50 |
| Часы на контроль | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **42** |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.09 Базы данных**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия,**  **самостоятельная работа** | | **Уровень освоения, формируемые компетенции** | |
| **всего** |  |
| **1** | **2** | | **3** | **5** |
| **Раздел 1. Теория проектирования баз данных** | | | **26** |  |
| **Тема 1.1** **Архитектура баз данных** | | **Содержание учебного материала**  История возникновения области знаний, связанной с базами данных (БД).  Основные этапы развития теории и практики БД, сравнительные характеристики этих этапов. Основные понятия и определения. Информационные модели данных. | 8 | ОК 01, ОК 04, ОК 09 |
| **Самостоятельная работа:**  работа над конспектом лекций: Диалектический переход от одной модели данных к другой. Понятие логической и физической независимости данных. | 3 |
| **Тема 1.2** **Теория баз данных** | | **Содержание учебного материала**  Типы моделей данных. Типы взаимосвязей в модели: «один-к-одному», «один-ко-многим» и «многие-ко-многим». Реляционный подход к построению модели данных. Основные операции реляционной алгебры. Преобразование взаимосвязи «многие-ко-многим» в таблицу перекрестных связей. Транзакции и целостность баз данных. | 8 | ОК 02, ПК 2.1, ПК 2.2 |
| **Практические занятия.**  Специальные операции реляционной алгебры. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  работа над материалом учебника [1]: назначение взаимосвязей. Преимущества реляционной модели данных при построении баз данных. Администрирование баз данных | 5 |
| **Раздел 2. Организация баз данных** | | | **18** |  |
| **Тема** **2.1** **Этапы проектирования баз данных** | | **Содержание учебного материала**  Этапы проектирования баз данных. Нормализация баз данных: 1НФ, 2НФ, 3 НФ, нормальная форма Бойса-Кодда, 4 НФ, 5 НФ. Понятия индексов,  первичных и вторичных ключей. | 4 | ОК 04, ОК 09  ПК 2.2 |
| **Практические занятия.**  Приведение таблицы к требуемой нормальной форме: первой, второй и третьей. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  Выполнение индивидуального задания: Определение уровня нормализации таблицы. Определение первичных и вторичных ключей. | 3 |
| **Тема** **2.2** **Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации** | | **Содержание учебного материала**  Требования, предъявляемые к базе данных. Семантическое моделирование баз данных с помощью ER-диаграмм. Определение сущностей и взаимосвязей. Задание первичного, альтернативного и внешнего ключей. Сравнительная характеристика различных СУБД. | 4 | ОК 01, ОК 02  ПК 2.1, ПК 2.3 |
| **Практические занятия.**  Построение ER-диаграммы | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  Поиск информации в сети Интернет: Способы определения первичных и вторичных ключей. Способы обеспечения непротиворечивости и целостности данных. | 3 |
| **Раздел 3. Технологии разработки баз данных в MS Access** | | | **51** |  |
| **Тема 3.1 Проектирование баз данных** | | **Содержание учебного материала**  Разработка концептуальной модели. Проекти­рование структуры данных.  Проектирование и связывание таблиц. Определение первичного ключа. Изменение структуры таблицы. Установка связей между таблицами. Проектиро­вание полей. Открытие, редактирование и модификация таблицы. | 4 | ОК 03, ОК 04  ПК 2.2 |
| **Практические** **занятия:**  Создание структуры таблиц. Установка связей. | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  Творческие работы (по вариантам): Разработка структуры таблиц базы данных, взаимосвязей между таблицами, поиск информации и заполнение таблиц в MS Access. | 5 |
| **Тема 3.2 Создание объектов базы данных** | | **Содержание учебного материала**  Блокировка неправильных данных. Окно Конструктора таблиц. Типы данных. Свой­ства полей. Использование форматов и масок ввода. Использование элемента «Поле со списком».  Понятие запроса и динамического набора данных. Типы запросов. Созда­ние запроса в режиме Конструктора. Создание запросов на выборку. Создание групповых запросов. Статистические функции MS Access. Создание запросов с параметрами. Создание запросов на изменение. Использование вычисляемых полей.  Создание запросов средствами SQL. Основные инструкции языка SQL. Создание запросов SQL на объединение, на изменение. Слияние, совместное использование БД с помощью инструкций SQL. | 10 | ОК 04, ОК 09,  ПК 2.1, ПК 2.2 |
|  | | **Практические занятия:**  Блокировка ввода неправильных данных  Создание раскрывающихся списков.  Создание запросов на выборку. Перекрестные запросы. Групповые операции.  Запросы на изменение таблиц. Вычисляемые поля.  Создание запросов средствами СУБД Access  Создание запросов средствами SQL  Слияние, совместное использование БД  Создание запросов SQL на объединение, на изменение.  Создание запросов с помощью языка программирования SQL | 18 |
| **Самостоятельная работа:**  Работа с конспектом лекций: Статистические функции. Создание запросов с параметрами. Создание запросов на изменение. Использование вычисляемых полей. | 12 |
| **Раздел 4. Язык запросов SQL** | | | **24** |  |
| **Тема 4.1.**  **Извлечение**  **данных**  **предложениями**  **SQL** | | **Содержание учебного материала**  Принципы работы в СУБД SQL Server.  Правила использования предложений SQL. | 4 | ОК 01, ОК 03,  ПК 2.1, ПК 2.3 |
| **Практические занятия.**  Импорт данных в MS SQL Server Management Studio  Выборка данных предложением Select  Фильтрация данных  Итоговые и перекрестные запросы в SQL-Server  Использование подзапросов в запросах в SQL-Server  Модификация данных средствами SQL.  Обработка сгруппированных данных в запросах в SQL-Server | 14 |
| **Самостоятельная работа**  работа над материалом учебников:  Ознакомление с интерфейсом SQL Server  Создание собственного сервера | 6 |
| **Раздел 5. Организация интерфейса базы данных** | | | **21** |  |
| **Тема 5.1 Интерфейс базы данных** | | **Содержание учебного материала**  Понятие, назначение формы. Основные типы форм. Способы соз­дания форм. Структура форм. Элементы управления формы. События и свойства управляющих элементов. Требования к дизайну формы. Управление последова­тельностью перехода. Использование макросов. Создание итогов в подчиненных формах.  Назначение, типы отчетов. Способы создания отчетов. Оформление отчета. Создание в отчетах вычис­ляемых полей и вывод итоговых данных.  Технологии удаленных баз данных. Перспективы развития баз данных | 6 | ОК 02,ОК 03,  ОК 09,  ПК 2.1, ПК 2.2 |
| **Практические занятия.**  Создание многотабличных форм c помощью макросов  Создание кнопочных форм. Добавление вычисляемых полей.  Формы с фильтрами  Создание отчетов  Автоматизация баз данных | 10 |
|  | | **Самостоятельная работа:**  Поиск информации в сети Интернет: Требования к дизайну формы, требования к оформлению отчета.  Выполнение индивидуальных заданий: Решение задач по дополнительным заданиям. | 5 |
| **Дифференцированный зачёт** | | | **4** |
|  | | **Всего:** | **144** |  |

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя

\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Дисциплина реализуется в лаборатории автоматизированных информационных систем.

Оснащение лаборатории:

- специализированная мебель;

- технические средства обучения;

- наглядные пособия;

- лабораторное оборудование .

**3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная учебная литература:**

1. Нестеров, С. А.Базы данных: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445770>
2. Гордеев, С. И.Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445767>.

**Дополнительная учебная литература:**

1. Агальцов, В.П. Базы данных. В 2-х кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 271 с. : ил. — (Высшее образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=929256>

**Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:**

1.Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Базы данных» для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 2018. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt/:), 09.02.01.

2.Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Базы данных» для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 2018. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt/:), 09.02.01.

**3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

**Перечень Интернет-ресурсов:**

Основы современных баз данных. С.Д. Кузнецов, информационно-аналитические материалы [http://orloff.am.tpu.ru/data\_base/ Append/DB/kuznecov/glava\_22.shtml.htm](http://orloff.am.tpu.ru/data_base/%20Append/DB/kuznecov/glava_22.shtml.htm)

Microsoft Access 2007.

Учебное пособие: <http://www.170514.tstu.ru/izdan/msaccess2007/content.html>

Access SQL. Основные понятия, лексика и синтаксис: <https://support.office.com/ru-ru/article/Access-SQL>.

Техподдержка Microsoft SQL Server: <https://www.kontur-extern.ru/support/faq/38/437#1>

**Профессиональные базы данных:**

не используются.

**Программное обеспечение:**

система управления базами данных Microsoft Access

система управления базами данных SQL Server

системные и инструментальные программы

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| Манипулировать данными с помощью операций реляционной алгебры | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчетов практического занятия  «Специальные операции реляционной алгебры» |
| разбивать таблицы на две или более, обладающих лучшими свойствами при включении, изменении и удалении данных | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчетов практического занятия  «Приведение таблицы к требуемой нормальной форме: первой, второй и третьей» |
| проектировать реляционную базу данных; | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчетов практических занятий  «Построение ER-диаграммы»  «Создание структуры таблиц. Установка связей»  «Блокировка ввода неправильных данных» |
| использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных; | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчетов практических занятий  «Создание запросов на выборку. Перекрестные запросы. Групповые операции»  «Запросы на изменение таблиц. Вычисляемые поля»  «Создание запросов средствами СУБД Access»  «Создание запросов средствами SQL»  «Создание запросов с помощью языка программирования SQL» |
| создавать интерфейс базы данных | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчетов практических занятий  «Создание многотабличных форм c помощью макросов»  «Создание кнопочных форм. Добавление вычисляемых полей»  «Формы с фильтрами»  «Создание отчетов»  «Автоматизация баз данных» |
| обеспечивать многопользовательский режим работы базы данных | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчетов практических занятий  «Слияние, совместное использование БД»  **«** Создание запросов SQL на объединение, на изменение» |
| устанавливать и настраивать СУБД различных уровней | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практического занятия «Импорт данных в MS SQL Server Management Studio» |
| **Знания:** |  |
| основы теории баз данных; | Комбинированная: индивидуальный опрос в ходе аудиторных занятий по теме «Теория баз данных» |
| модели данных; | Комбинированная: фронтальный опрос по теме «Типы моделей данных. Типы взаимосвязей» |
| особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER –моделировании; | Комбинированная: выполнение групповых заданий по темам:  «Архитектура баз данных»  «Основные понятия реляционной модели данных»,  «Построение ER-диаграммы» |
| основы реляционной алгебры; | Комбинированная: контроль выполнения индивидуальных заданий «Специальные операции реляционной алгебры» |
| принципы проектирования баз данных; | Комбинированная: контроль выполнения групповых заданий по теме «Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации» |
| обеспечение целостности и непротиворечивости данных; | Комбинированная: фронтальный опрос по теме «Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации» |
| средства проектирования структур баз данных; | Комбинированная: заслушивание докладов по теме «Сравнительные характеристики СУБД» |
| язык запросов SQL. | Комбинированная: фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий по теме «Извлечение данных предложениями SQL» |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1.Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[41]](#footnote-41)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3 | Уметь:  - защищать свои права в соответствии с законодательством; | Знать:  - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  - законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности. |

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего),**  **В том числе по вариативу** | **108**  **108** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **76** |
| в том числе: |  |
| практические и лабораторные занятия | 30 |
| Часы на контроль | **4** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**2.2.** **Тематический план и содержание дисциплины ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Уровень освоения, формируемые компетенции** | |
| **всего** |  |
| **1** | **2** | **3** | **5** |
| **Раздел 1.Основы конституционного права** |  | **10** | 1 |
| Тема 1.1. Основы конституционного права РФ | Конституция Российской Федерации - основной закон государства. Основные права и свободы человека и гражданина.  Механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина. | 4 | 1  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04 |
| **Самостоятельная работа**  Ознакомление с нормативными документами, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.2. Правовое положение государственных органов в Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации | Понятие и признаки государственных органов. Законодательные и исполнительные органы государственной власти.  Прокурорский надзор в Российской Федерации.  Судебная власть в Российской Федерации. | 2 | 1  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04 |
| **Самостоятельная работа**  Ознакомление с нормативными документами, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| **Раздел 2. Право и экономика** |  | **41** |  |
| Тема 2.1 Нормативно-правовое регулирование экономических отношений | **Содержание учебного материала**  Экономические отношения как предмет правового регулирования.  Понятие и признаки предпринимательской деятельности.  Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ.  Хозяйственное право и его источники. | 2 | 1  ОК 01  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Самостоятельная работа**  Выполнение индивидуальных заданий - привести примеры фактов незаконного предпринимательства (по материалам СМИ) | 3 |
| Тема 2.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности | **Содержание учебного материала**  Субъекты предпринимательской деятельности.  Право собственности и другие вещные права.  Правомочия собственника.  Право хозяйственного ведения и оперативного управления.  Организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности.  Организационно-правовые формы юридических лиц.  Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц.  Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности. | 4 | ОК 02, ОК 03,  ОК 04 |
| **Практическое занятие**  Определение организационно-правовых форм юридических лиц  **Практическое занятие**  Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности | 4  4 |
| **Самостоятельная работа**  Выполнение индивидуальных заданий (презентаций, сообщений)  по вопросу: «Организационно-правовые формы юридических лиц» | 4 |
| Тема 2.3 Правовое регулирование договорных отношений в сфере хозяйственной деятельности | **Содержание учебного материала**  Общие положения и принципы договорных отношений. Отдельные виды договоров. Договор купли-продажи. Договор розничной купли-продажи. Договор поставки. Договор аренды. Договор подряда.  **Контрольная работа** по темам 2.1-2.3 | 6 | 2  ОК 02, ОК 04,  ПК 1.3 |
| **Практическое занятие**  Составление проекта договора поставки. Ответственность за нарушение гражданско – правовых договоров. | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Работа с нормативно-правовыми актами-выписать из ГПК РФ:  требования к содержанию искового заявления | 2 |
| Тема 2.4 Экономические споры | **Содержание учебного материала**  Понятие и виды экономических споров. Досудебный порядок их урегулирования. Рассмотрение экономических споров в арбитражных судах. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности. | 2 | 2  ОК 01, ОК 03,  ОК 04  ПК 1.1 |
| **Практическое занятие**  Экономические споры. Составление претензии, ответа на претензию, искового заявления | 4 |
|  | **Самостоятельная работа**  Выполнение индивидуальных заданий (презентаций, сообщений)  по разделу 1 | 2 |  |
| **Раздел 3. Правовое регулирование трудовых отношений** |  | **43** |  |
| Тема 3.1 Трудовое право как отрасль права | **Содержание учебного материала**  Понятие трудового права. Предмет и структура трудового права. Источники трудового права. Трудовой Кодекс РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура и субъекты правоотношения. | 2 | 1  ОК 01  ОК 03 |
| **Самостоятельная работа** Работа с нормативно-правовыми актами - выписать принципы трудового права из ТК РФ | 1 |
| Тема 3.2 Правовое регулирование занятости и трудоустройства | **Содержание учебного материала**  Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения.  Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Пособие по безработице. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан. | 2 | 2  ОК 03  ОК 04 |
| **Самостоятельная работа**  Выполнение индивидуальных заданий – сообщений по вопросу «Рынок труда в Курганской области» | 2 |
| Тема 3.3 Трудовой договор | **Содержание учебного материала**  Понятие трудового договора, его значение. Стороны и виды трудовых договоров.  Порядок заключения трудового договора. Оформление приема на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора | 4 | 2  ОК 01  ОК 02 |
| **Практическое занятие**  Заключение трудового договора | 2 |
| **Самостоятельная работа**  Работа с нормативно-правовыми актами- составить алгоритм приема на работу по ТК РФ | 2 |
| Тема 3.4 Рабочее время и  время отдыха | **Содержание учебного материала**  Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Понятие, виды и порядок предоставления отпуска. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением. | 2 | 2  ОК 04 |
| **Самостоятельная работа**  Работа с нормативно-правовыми актами-составить таблицу по ТК РФ «Виды рабочего времени» | 2 |  |
| Тема 3.5 Заработная плата | **Содержание учебного материала**  Понятие и система заработной платы. Минимальная заработная плата.  Правовое регулирование заработной платы. Тарифная система. Надбавки и доплаты. Порядок выплаты заработной платы.  **Контрольная работа** по темам 3.1.-3.4. | 2 | 1  ОК 03 |
| **Самостоятельная работа**  Работа с нормативно-правовыми актами- оплата труда в условиях, отклоняющихся от нормальных по ТК РФ (ст. 146-158) | 2 |
| Тема 3.6 Дисциплина труда. Материальная  ответственность сторон  трудового договора | **Содержание учебного материала**  Понятие дисциплины труда. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок применения мер дисциплинарной ответственности. Понятие и условия возникновения материальной ответственности.  Виды материальной ответственности работника за ущерб, причиненный имуществу работодателя. Материальная ответственность работодателя перед работником. Порядок возмещения ущерба. | 2 | 2  ОК 02  ОК 03  ОК 04 |
| **Практическое занятие**  Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Рассчитать размер материальной ответственности (по ст.236 ТК РФ) | 2 |
| Тема 3.7 Трудовые споры | **Содержание учебного материала**  Понятие и виды трудовых споров. Причины возникновения трудовых споров.  Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения.  Право на забастовку. Порядок проведения забастовки.  Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Сроки обращения за разрешением трудовых споров.  Исполнение решений по трудовым спорам.  **Контрольная работа** по темам 2.5.-2.7. | 2 | 2  ОК 02  ОК 04 |
| **Практическое занятие**  Индивидуальные и коллективные трудовые споры Защита прав работника | 4 |
|  | **Самостоятельная работа**  Выполнение индивидуальных заданий (презентаций, сообщений)  по разделу 2, решение задач по разделу 2 | 2 |  |
| Тема 3.8 Социальное обеспечение граждан | **Содержание учебного материала**  Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию. Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсии | 2 | 1  ОК 01 |
| **Самостоятельная работа**  Выполнение индивидуальных заданий (презентаций, сообщений)  по разделу 2, решение задач по разделу 2 | 2 |
| **Раздел 4. Административное право** |  | **10** |  |
| Тема 4.1. Административное право и  административная ответственность | **Содержание учебного материала**  Понятие, предмет и метод административного права.  Административная ответственность.  Административное правонарушение. Административные наказания.  Производство по делам об административных правонарушениях.  **Контрольная работа** по темам | 4 | 2  ОК 02, ОК 04,  ПК 1.1, ПК 1.2 |
| **Практическое занятие**  Административные правонарушения, административная ответственность | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Работа с нормативно-правовыми актами. Определение отличия административной ответственности от дисциплинарной, гражданско-правовой и уголовной (ТК РФ, УК РФ, КоАП РФ). Подготовка к зачету. | 2 |
| **Дифференцированный зачет** | | **4** | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|  | Всего | **108** |  |

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя

\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Дисциплина реализуется в кабинете правовых основ профессиональной деятельности

Оборудование кабинета:

- специализированная мебель;

- технические средства обучения;

- наглядные пособия.

**3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная учебная литература:**

1. [Хабибулин, А. Г.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=2018&page=46#none) Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 333 с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=931106>
2. [Гуреева, М. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8#none) Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / М.А. Гуреева. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=942809>

**Дополнительная учебная литература:**

1. [Матвеев, Р. Ф.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8#none) Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Краткий курс/Матвеев Р. Ф. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2019. - 128 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492607>
2. Плахотич, С.А.Транспортное право (железнодорожный транспорт): учеб. пособие / С.А.Плахотич, И.С.Фролова. — М.: УМЦ ЖДТ, 2020. — 335 с. – Режим доступа:<http://library.miit.ru/2014books/caches/73.pdf>
3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие/Тыщенко А. И. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2018. - 203 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=502320>

**Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:**

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Методическое пособие по проведению практических занятий 2019. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt/:), 09.02.01.

2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Методическое пособие по организации самостоятельной работы обучающихся 2019. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt/:), 09.02.01.

**3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

**Перечень Интернет-ресурсов:**

1. Справочная система «Консультант – плюс». Режим доступа <http://www.cons-plus.ru> или Сервер/Консультант Плюс
2. Электронная библиотека. «Право России». Форма доступа <http://www/allpravo.ru/library>
3. 2.«Федеральные органы исполнительной власти» - сайт. Форма доступа <http://www.gov.ru/main/ministry/isp-vlast44.html>.

**Профессиональные базы данных:**

не используются.

**Программное обеспечение:**

Операционная система Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

web браузер MozillaFirefox

1. **Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| умения: | |
| - защищать свои права в соответствии с законом. | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практического занятия: Практическое занятие 4. Составление трудового договора (контракта) с работником железнодорожного транспорта. Решение правовых задач на тему: трудовой договор. Практическое занятие 6. Составление заявления в комиссию по трудовым спорам.  Индивидуальная: контроль выполнения и оценка заданий по теме «Основания и порядок изменения и расторжения трудового договора» |
| знания: | |
| - прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности | Комбинированная: заслушивание докладов и просмотр презентаций по темам: «Законодательные и исполнительные органы власти Российской Федерации». «Антимонопольное законодательство РФ».  Комбинированная: фронтальный опрос по теме: «Дисциплинарная ответственность. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их применения»; Комбинированная: фронтальный опрос по темам «Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха по трудовому кодексу РФ».  Составление графика работы при ненормированном рабочем дне.  Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практического занятия «Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта. Составление заявления в комиссию по трудовым спорам». |
| - законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правовые отношения в процессе профессиональной деятельности | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практического занятия «Организационно – правовые формы предпринимательской деятельности в Российской Федерации».  Комбинированная: заслушивание докладов и просмотр презентаций по темам: «Незаконное привлечение к материальной ответственности». «Основные виды дисциплинарных взысканий». «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в Российской Федерации». Индивидуальная: тестирование по теме: «Виды организационно-правовых форм предпринимательской деятельности»  Комбинированная: фронтальный опрос по теме:  «Основные формы договоров» «Бездействие как противоправное деяние в гражданском праве».  Индивидуальная: тестирование по темам: «Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха», « Особенности государственного регулирования использования земель железнодорожного транспорта». |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[42]](#footnote-42)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 | Уметь:   * определять организационно-правовые формы организаций; * находить и использовать необходимую экономическую информацию; * определять состав материальных, трудовых и финансовых результатов организации; * заполнять первичные документы по экономической деятельности организации; * -рассчитывать по принятой методики основные технико-экономические показатели деятельности организации. | Знать:   * сущность организации как основного звена экономики; * основные принципы построения экономической системы организации; * организацию и технологию производственного процесса; * состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия, * показатели их эффективного использования; * принципы и методы управления основными и оборотными средствами предприятия; * методы оценки эффективного использования основных и оборотных средств; * способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие ресурсы; * методы ценообразования; * формы и системы оплаты труда; * основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета. * формы оплаты труда; * основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего),**  **в том числе по вариативу** | **252**  **252** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **162** |
| в том числе: |  |
| практические и лабораторные занятия | 58 |
| часы на контроль | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **90** |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.11 Экономика отрасли**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Уровень освоения, формируемые компетенции** | |
| **Объем часов** |  |
| **1** | | **2** | **3** | **5** |
|  | |  | **4** |  |
| **Введение** | | **Содержание учебного материала**  Роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной, образовательной программы по специальности. Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. | 2 | 1  ОК 01  ОК 03  ОК 04  ПК 1.1  ПК 1.2 |
|
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Написать эссе « Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия, различных форм собственности». | 2 |
| **Раздел 1. Отрасль в условиях рынка** | | | **12** |  |
| **Тема 1.1 Отрасль в системе национальной экономики** | | **Содержание учебного материала**  Сферы и подразделения экономики. Роль и значение конкретной отрасли в системе рыночной экономики. Перспективы развития отрасли. Формы организации производства: концентрация специализация, кооперирование, комбинирование производства, их сущность, виды, экономическая эффективность. Факторы, влияющие на экономическую эффективность каждой из форм организации производства в отрасли. | 2 | 1,2  ОК 02  ОК 02  ОК 06  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Подготовить доклад-презентацию «Народнохозяйственный комплекс России», «Особенности и направления структурной перестройки экономики в России». | 2 |
| **Тема 1.2 Материально-техническая база отрасли** | | **Содержание учебного материала**  Основные понятия и классификация материально-технических ресурсов. Формы обеспечения ресурсами. Важнейшие обобщающие показатели уровня использования материальных ресурсов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Технические ресурсы отрасли, их структура и классификация. Показатели эффективного использования | 2 | 2.3  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ПК 1.1  ПК 1.2 |
|
|  | | **Самостоятельная работа обучающегося:**  Подготовить доклад «История развития экономики», работа с информационным материалом | 2 |
| **Тема 1.3 Экономические ресурсы отрасли** | | **Содержание учебного материала**  Трудовые и финансовые ресурсы отрасли, показатели их эффективного использования. | 2 | 2  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
|
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Подготовка доклада **«**Отраслевой рынок труда», работа с информационным материалом | 2 |
| **Раздел 2. Производственная структура организации (предприятия)** | | | **28** |  |
| **Тема 2.1 Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике** | **Содержание учебного материала**  Организация (предприятие): цель деятельности, основные экономические характеристики (форма собственности, степень экономической свободы, форма деятельности, форма хозяйствования). Организационно-правовые формы организаций (предприятий), сущность и особенности функционирования. Виды предприятий в отрасли. Учредительный договор, Устав и паспорт организации (предприятия). | | 2 | 1,2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Практическое занятие 1** «Основные организационно-правовые формы коммерческих и некоммерческих организаций» | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:** Проанализировать ст.48 – 50 ч.1 ГК РФ; Подготовить доклад «Характеристика государственных (муниципальных) и унитарных предприятий»Работа с литературой  Составить опорный конспект по теме «Особенности создания ОА» | | 2 |
| **Тема 2.2 Производственная структура организации (предприятия)** | **Содержание учебного материала**  Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Элементы производственной структуры. Функциональные подразделения организации (предприятия). Производственная инфраструктура как необходимая основа для экономического развития организации (предприятия). | | 4 | 2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
|
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Проанализировать ст.51, 132 ч.1 ГК РФ  Подготовить доклад «Совершенствование производственной структуры предприятия в современных условиях», работа с литературой | | 4 |
| **Тема 2.3 Производственный и технологический процессы** | **Содержание учебного материала**  Производственный процесс в организации (на предприятии): понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Производственный цикл, его длительность Поточное производство как эффективная форма организации производственного процесса: сущность, принципы, признаки организации, расчет основных параметров. Технологический процесс, его элементы | | 4 | 1,2  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
|
| **Практические занятия**:  2-3 Организация однопредметной поточной лини  4-5 Расчет видов движения деталей в производств | | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Работа с литературой  Подготовка презентации «Отраслевые особенности организации производственных процессов в организации (предприятии)». | | 2 |
| **Раздел 3 Экономические ресурсы организации (предприятия)** | | | **66** |  |
| **Тема 3.1 Имущество и капитал** | **Содержание учебного материала**  Имущество организации: понятие, состав. Капитал организации. Источники формирования капитала. Уставный капитал - основа создания и функционирования организации. Основной и оборотный капитал. | | 4 | 2,3  ОК 01  ОК 03  ОК 04  ОК 06  ОК 09  ПК 1.2 |
|
| **Самостоятельная работа обучающегося:** Подготовить доклад-презентацию « Особенности формирования уставного капитала акционерных обществ». | | 2 |
| **Тема 3.2 Основные средства** | **Содержание учебного материала**  Экономическая сущность основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Показатели использования основных, средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия). Аренда основных производственных средств. | | 4 | 2,3  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Практические занятия**:  6 Определение амортизационных отчислений  7-8 Расчет показателей использования основных производственных средств | | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Решить задачи, подготовить доклад «Лизинг» | | 4 |
| **Тема 3.3 Оборотные средства** | **Содержание учебного материала**  Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции. Показатели использования оборотных средств. | | 4 | 2,3  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1 |
|
| **Практическое занятие**  9 Расчет показателей использования оборотных  фондов и оборотных средств. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Подготовить презентацию «Значение и пути снижения материалоемкости продукции». | | 4 |
| **Тема 3.4. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда** | **Содержание учебного материала**  Производственный персонал организации (предприятия). Планирование численности и состава персонала. Производительность труда; Методы измерения производительности труда. Нормирование труда в организации (предприятии). Материальное стимулирование труда. Формы и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Законодательное регулирование трудовых отношений. Порядок расчёта оплаты пособий по временной нетрудоспособности и отпускных. | | 22 | 1,2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
|
| **Практические занятия:**  10 Обработка материалов хронометража  11 Расчет показателей производительности труда.  12-13 Начисление заработной платы и разработка норм затрат труда.  14 Расчёт контингента и фонда оплаты труда работников | | 10 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Решить задачи. Подготовить доклад «Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов организации (предприятия) в условиях рыночной экономики». | | 4 |
| **Раздел 4. Себестоимость, цена и рентабельность- основные показатели деятельности организации (предприятия)** | | | **28** |  |
| **Тема 4.1 Издержки производства и себестоимость продукции, услуг** | **Содержание учебного материала**  Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. | | 4 | 1,2  ОК 01  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ПК 1.2 |
| **Практическое занятие**  **15** Анализ структуры себестоимости продукции и способы её оптимизации | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Решить задачи, работа с источниками | | 2 |  |
| **Тема 4.2 Ценообразование в рыночной экономике** | **Содержание учебного материала**  Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая конкуренция. | | 4 | 1,2  ОК 01  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 09 |
| **Практическое занятие**  16-17Процесс ценообразования | | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Найти материал в интернете: «Антимонопольное законодательство России» | | 2 |
| **Тема 4.3 Прибыль и рентабельность организации (предприятия)** | **Содержание учебного материала**  Прибыль организации (предприятия) - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Планирование прибыли и ее распределение в организации. Рентабельность — показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности | | 4 | 1,2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Практическое занятие**  18-19 Расчёт прибыли и рентабельности отдельных видов товаров | | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Выполнить домашнее задание, решить задачу. Подготовить доклад  «Планирование прибыли и рентабельности предприятия» | | 2 |
| **Раздел 5. Маркетинговая деятельность организации (предприятия)** | | | **40** |  |
| **Тема 5.1 Маркетинг: его основы и концепции** | **Содержание учебного материала**  Маркетинг, его основы. Понятия и концепции маркетинга: концепция совершенствования производства, концепция качества товаров, концепция сбыта. Принципы и цели маркетинга: ориентация производства на рынок, конкурентоспособность, высокая рентабельность | | 2 | 1.2  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ПК 1.2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Разработать презентацию темы | | 2 |
| **Тема5.2 Функции маркетинга и этапы его организации** | **Содержание учебного материала**  Функции маркетинга и этапы его организации: сбор информации и комплексное развитие рынка; отбор целевых рынков и сегментация; изучение запросов потребителей; формирование стратегии производства и товарной политики; планирование производства и ассортимента товаров; формирование ценовой политики и установление цен на товары, определение жизненного цикла товаров; организация сбыта и распространение товаров через оптовую и розничную торговлю; стимулирование сбыта. | | 4 | 1.2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.2 |
| **Практическое занятие**  20 Концепции маркетинга | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Заполнить таблицу: «Функции маркетинга» | | 2 |
| **Тема 5.3 Реклама** | **Содержание учебного материала**  Реклама: назначение, классификация, требования к рекламе; правовая база рекламной деятельности; планирование и проведение рекламных кампаний; виды рекламы; эффективность рекламы разных видов. | | 4 | 2.3  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ПК 1.1 |
| **Практическое занятие**  **21-22** Анализ рекламы | | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Просмотреть рекламные ролики, проспекты и т.д с целью подготовки к практическому занятию | | 2 |
| **Тема 5.4 Качество и конкурентоспособность продукции** | **Содержание учебного материала**  Сущность и значение повышения качества продукции. Система показателей качества продукции. Конкурентоспособность продукции, ее сущность и методы определения. Показатели конкурентоспособности. Факторы, влияющие на качество продукции. Экономическая эффективность повышения качества продукции. Государственные и международные стандарты и системы качества. Система стандартов в Российской Федерации. Международные стандарты и системы качества. Система управления качеством продукции организации (предприятия). | | 4 | 2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Практическое занятие** 23 Качество и конкурентоспособность транспортной продукции | | 2 |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Просмотреть учебники, материалы интернета с целью подготовки к практическому занятию | | 4 |
| **Тема 5.5 Инновационная и инвестиционная политика организации (предприятия)** | **Содержание учебного материала**  Инновационная деятельность организации, ее содержание. Показатели потенциала организации. Показатели технического уровня и эффективности новой техники и технологии. Инвестиционная политика организации. Капитальные вложения: структура, источники финансирования и показатели эффективности | | 2 | 1.2  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Практическое занятие**:  24-25 Расчёт эффективности капитальных вложений | | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Подготовить доклад: « Значение инвестиций для экономического роста предприятия» | | 2 |  |
| **Раздел 6. Планирование деятельности организации (предприятия)** | | | **21** |  |
| **Тема 6.1Бизнес-планирование** | **Содержание учебного материала**  Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана: характеристика продукции и услуг, оценка сбыта, анализ конкуренции на рынке; стратегия маркетинга; план производства; юридический план; оценка риска и страхование; финансовый план (бюджет); стратегия финансирования инвестиций. | | 4 | 2  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Практическое занятие**  26-27 Разработка бизнес-плана | | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Просмотр материала на сайтах, разработка слайдов по теме | | 2 |
| **Тема 6.2 Финансы организации (предприятия)** | **Содержание учебного материала**  Финансы организации (предприятия), отношения с государством. Источники финансовых ресурсов организации. Соотношение собственных и заемных средств. Денежные фонды организации (предприятия)Смешанные формы финансирования организаций (предприятий), сочетающие аренду, кредит и расчеты, лизинг и факторинг. | | 4 | 1,2  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Практические занятия**  28-29 Расчёт основных показателей финансового состояния организации (предприятия) | | 4 |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Законспектировать материал на тему « Смешанные формы финансирования организаций (предприятий)». | | 3 |  |
| **Раздел 7. Внешнеэкономическая деятельность организации (предприятия)** | | | **45** |  |
| **Тема 7.1 Организация (предприятие) на внешнем рынке** | **Содержание учебного материала**  Значение внешнеэкономических связей для экономики отрасли. Выход организаций (предприятий) на внешний рынок. Совместное предпринимательство. | | 4 | 2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Найти материал в интернете о внешнеэкономической деятельности ОАО «РЖД». | | 2 |
| **Тема 7.2 Виды сделок во внешнеэкономической деятельности.** | **Содержание учебного материала**  Совместное предпринимательство. Неторговые и торговые операции во внешнеэкономической деятельности. Таможенная тарифная система. Лизинг и инжиниринг как форма кредитования экспорта на мировом рынке. Средства расчетов во внешнеэкономической деятельности. | | 4 | 1,2  ОК 01  ОК 05  ОК 09  ПК 1.1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Подготовить доклад на тему «Влияние факторов внутренних и внешних на конвертируемость рубля». | | 3 |
| **Курсовая работа** | **Содержание учебного материала**  Темы курсовых работ прилагаются | | 2 | 2,3  ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Подобрать необходимый материал по предложенным темам. Разработать теоретическую часть, оформить презентацию.  Примерная тематика курсовых работ:   1. Имущественный комплекс предприятия: формирование, функционирование и эффективность использования. 2. Имущество и капитал предприятия 3. Инвестиционная деятельность на промышленном предприятии. 4. Инновационная деятельность предприятия и ее эффективность. 5. Издержки производства и себестоимость продукции. 6. Кадры предприятия, занятость, производительность труда. 7. Качество и конкурентоспособность продукции предприятия: их влияние на конечные результаты его деятельности. 8. Качество, стандартизация и сертификация продукции на предприятии. 9. Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование производства. 10. Механизм разработки и особенности ценообразования при рыночной экономике. 11. Материально-техническое обеспечение предприятия в условиях рынка. 12. Нововведения и инвестиции на предприятии. 13. Оборотные фонды и оборотные средства предприятия. 14. Основные фонды и производственные мощности предприятия. 15. Основные направления совершенствования практики акционирования. 16. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия. 17. Производственный и технологические процессы 18. Производственная деятельность предприятия: содержание и эффективность. 19. Производственная инфраструктура предприятия: формирование, функционирование, использование. 20. Производственная мощность предприятия: формирование , эффективность использования, влияние на конечные результаты деятельности. 21. Производственная программа предприятия: физические объемы, качество, продуктовый ассортимент, эффективность производственной деятельности. 22. Прибыль предприятия и рентабельность хозяйствования в условиях рынка 23. Производственный потенциал предприятия, оценка и эффективность использования. 24. Производительность труда на предприятии: факторы, показатели и пути повышения. 25. Планирование и прогнозирование деятельности предприятия. 26. Прибыль и рентабельность 27. Природоохранная деятельность предприятия и ее совершенствование 28. Производственный и технологический процессы 29. Производственная инфраструктура предприятия: формирование, функционирование, использование. 30. Производственная деятельность предприятия: содержание и эффективность. 31. Рентабельность хозяйствования и деловая активность предприятия. 32. Себестоимость продукции: экономическое содержание, формирование, режим экономии. 33. Трудовой потенциал предприятия: основные направления его эффективного использования. 34. Эффективность финансово-хозяйственной деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. 35. Эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. 36. Экономическая деятельность предприятия: характеристика, развитие в условиях рыночной экономики. 37. Экономическая эффективность инвестиционных предпринимательских проектов. 38. Экономическая и социальная эффективность производства на предприятии и основные направления ее повышения. 39. Эффективность внешнеэкономической деятельности предприятия. 40. Эффективность инвестиций в реальные активы предприятия. 41. Экономическая эффективность научно-технического прогресса. 42. Экономические взаимоотношения предприятия с институтами финансово-кредитной системы. 43. Формирование цен на продукцию предприятия. 44. Финансово-хозяйственная деятельность предприятия: содержание и эффективность. 45. Ценовая политика предприятия (организации) | | 30 |
| **Раздел 8. Научно-технический прогресс как фактор эффективного функционирования промышленности** | | | **4** |  |
| **Тема 8.1 Научно-технический прогресс как фактор эффективного функционирования промышленности** | **Содержание учебного материала**  Сущность и значение научно-технического прогресса в функционировании промышленности. Основные направления научно-технического прогресса. Источники финансирования внедрения научно-технического прогресса | | 2 | 2  ОК 03  ОК 04  ОК 06  ПК 1.1  ПК 1.2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:**  Подготовка к дифференцированному зачету | | 2 |
| **Дифференцированный зачёт** | | | **4** | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.2 |
|  | **Всего:** | | **252** |  |

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя

\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Дисциплина реализуется в кабинете экономики и менеджмента.

Оснащение учебного кабинета:

- специализированная мебель;

- наглядные пособия;

- технические средства обучения.

**3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная учебная литература:**

1. Талдыкин, В.П. Экономика отрасли: учебное пособие/ В.П.Талдыкин. – М.: УМЦ ЖДТ, 2019. – 544 с. – Режим доступа: <http://library.miit.ru/2014books/pdf/Талдыкин.pdf>
2. Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445769>

**Дополнительная учебная литература:**

1. Терешина, Н.П. Расходы инфраструктуры железнодорожного транспорта: учеб. пособие/ Н.П.Терешина, В.А.Токарев, С.М.Иноземцева. — М.: УМЦ ЖДТ, 2019. — 264 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/45/232062/>
2. Налогообложение организаций железнодорожного транспорта: учеб. пособие/ В.А. Макеев [и др.]; под ред. В.А. Макеева. — М.: УМЦ ЖДТ, 2018. — 214 с. – Режим доступа: <http://Library.miit.ru/2014books/pdf/Макеев.pdf>

**Учебно – методическая литература для самостоятельной работы:**

1. Экономика отрасли. Методическое пособие по организации самостоятельной работы, 2019. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt: \) 09.02.01.

2. Экономика отрасли. Методическое пособие по проведению практических занятий, 2019. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt: \) 09./02.01.

**3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

**Перечень Интернет-ресурсов:**

1. www.cbr.ru (сайт Банка России)
2. [www.government.ru](http://www.government.ru) (сайт Правительства России)
3. [www.economi.gov.ru](http://www.economi.gov.ru) (сайт Минэкономразвития России)
4. [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru) (сайт Минэкономразвития России)
5. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (сайт Росстата РФ)
6. [www.worldbank.org.ru](http://www.worldbank.org.ru) (сайт Всемирного Банка)
7. [www.imf.org.ru](http://www.imf.org.ru) (сайт МВФ)
8. [www.wto.org.ru](http://www.wto.org.ru) (сайт ВТО)
9. [www.iea.ru](http://www.iea.ru) (сайт Института экономического анализа)
10. [www.beafing.org.ru](http://www.beafing.org.ru) (сайт Бюро экономического анализа)

**Профессиональные базы данных:**

не используются.

**Программное обеспечение:**

Операционная система Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

web браузер MozillaFirefox

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| **Уметь:**  - определять организационно-правовые формы организаций;  - находить и использовать необходимую экономическую информацию;  -определять состав материальных, трудовых и финансовых результатов  организации;  -заполнять первичные документы по экономической деятельности  организации;  -рассчитывать по принятой методики основные технико-экономические  показатели деятельности организации. | Текущий контроль:  -наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях;  -оценка выполненных заданий на практических занятиях.  Промежуточная аттестация:  оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета |
| |  |  | | --- | --- | | **Знать:** | | | - сущность организации как основного звена экономики; | | - основные принципы построения экономической системы организации; | | - организацию и технологию производственного процесса; | | -состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия,  показатели их эффективного использования; | | - принципы и методы управления основными и оборотными средствами предприятия; | | - методы оценки эффективного использования основных и оборотных средств;  способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие ресурсы; | | - методы ценообразования; | | - формы и системы оплаты труда; | | -основные технико-экономические показатели деятельности организации и  методику их расчета. | | -формы оплаты труда; | | -основные технико-экономические показатели деятельности организации и  методику их расчёта | | Текущий контроль:  -наблюдение за выполнением заданий на практических занятиях;  -оценка выполненных заданий на практических занятиях.  Промежуточная аттестация:  оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Методы защиты информации» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[43]](#footnote-43)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.4  ПК 2.5 | Уметь:  - анализировать информационную инфраструктуру;  - определять и анализировать угрозы безопасности информации в зависимости от среды эксплуатации продуктов информационных технологий;  - выбирать и анализировать показатели качества систем и отдельных методов и средств защиты информации;  - принимать адекватные решения при выборе средств защиты информации на основе анализа угроз;  - разрабатывать и создавать типовые схемы защиты информации на основе современных средств обеспечения информационной безопасности;  - пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам;  - применять полученные знания при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также в ходе научных исследований. | Знать:   * актуальность и важность проблемы информационной безопасности; * цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности; * свойства безопасности информации и систем её обработки; * угрозы информационной безопасности и классификацию каналов несанкционированного доступа к информации; * современные подходы к построению систем защиты информации; * об эволюции, тенденциях и перспективах развития методов и средств защиты компьютерной информации. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего),**  **в том числе по вариативу** | **144**  **144** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 94 |
| в том числе: |  |
| практические и лабораторные занятия | 40 |
| Часы на контроль | 4 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 50 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**2.2.  Тематический план и содержание дисциплины ОП. 12 Методы защиты информации**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Уровень освоения, формируемые компетенции** | |
| **Объем часов** |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Основные понятия и определения предмета защиты информации** | | **32** |  |
| **Тема 1. 1. Понятие защиты информации. Базовые свойства безопасности информации.** | **Содержание учебного материала**  Виды, источники и носители защищаемой информации  Понятие информации, *защиты информации,*информационной системы, безопасности автоматизированных систем обработки информации. Цель защиты информации. Базовые свойства информации: конфиденциальность, целостность, доступность. | 6 | 2,  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Самостоятельная работа:**  Проработка конспектов лекций, учебной литературы:  Законы, защищающие и определяющие информацию принятые и введенные в действие в РФ. Определение информации. Понятие «конфиденциальная информация». Степени конфиденциальности информации. Базовые свойства информации | 6 |
| **Тема 1. 2. Понятие угрозы, уязвимости, риска. Санкционированный и несанкционированный доступ.** | **Содержание учебного материала**  Основные понятия и определения предмета защиты информации. Понятие угрозы, классификация угроз. Понятие  уязвимости, атаки на компьютерную систему. Анализ угроз информационной безопасности Понятие доступа к информации, субъекта и объекта доступа, санкционированного и несанкционированного доступа, нарушителя. Причины несанкционированного доступа к информации. Последствия несанкционированного доступа к информации. | 6 | 2,  ОК 01  ОК 02  ОК 06  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.5 |
| **Самостоятельная работа:**  Проработка конспектов лекций, учебной литературы:  Доступ к информации, Защита информации. Определение субъекта и объекта доступа. Способы и приемы несанкционированного доступа. Типы сетевыx атак. Требования к системам обнаружения атак. Меры и методы, обычно используемые в обнаружении злоумышленного или аномального поведения. Вредоносные программы. Виды паролей. | 4 |  |
| **Тема 1. 3. Основные принципы обеспечения информационной безопасности.** | **Содержание учебного материала**  Традиционные меры и методы защиты информации: технические меры, организационные меры, идентификация и аутентификация, защита паролями. | 6 | 2,  ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 2.2  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Самостоятельная работа:**  Систематическая проработка конспектов лекций, учебной литературы (по контрольным вопросам, составленным преподавателем, по вопросам к параграфам глав учебных пособий). Самостоятельное решение студентами поставленных задач, представленных в методических указаниях для выполнения самостоятельной работы. | 4 |
| **Раздел  2. Идентификация и аутентификация субъектов. Разграничение доступа** | | **34** |  |
| **Тема 2.1.**  **Понятие идентификации и аутентификации.** | **Содержание учебного материала**  Понятие идентификации, идентификатора, авторизации, аутентификации. Определение и назначение подсистемы идентификации и аутентификации. Стойкость ко взлому подсистемы идентификации и аутентификации. Классификация подсистем идентификации и аутентификации.  Особенности парольных систем, основные типы угроз безопасности парольных систем. Требования к выбору и использованию паролей. | 4 | 2,  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Практические занятия.** Защита паролем документов Word. Запрос пароля при открытии или изменении файла  Защита паролем документов Excel. Защита листа или книги паролем  Количественная оценка стойкости парольной защиты | 6 |
| **Самостоятельная работа:**  проработка конспектов лекций, учебной литературы: Основные требования к выбору пароля и к реализации подсистемы парольной аутентификации пользователя. Количественная оценка стойкости подсистемы парольной аутентификации ко взлому. Методы идентификации и аутентификации пользователя с использованием технических устройств. | 6 |  |
| **Тема 2.2. Идентификация и аутентификация с использованием технических устройств. Биометрическая аутентификация.** | **Содержание учебного материала**  Устройства идентификации iButton. История развития, внешний вид и структура электронного ключа iButton. Области применения, принципы конструкции iButton. Бесконтактные радиочастотные карты prоximity. Внешний вид и принцип работы карт, пассивные и активные карты.  Понятие и примеры биометрических характеристик человека, особенность применения биометрических систем идентификации и аутентификации личности по сравнению с другими классами систем идентификации и аутентификации, коэффициент ошибочных отказов и ошибочных подтверждений, | 8 | 2,  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.5 |
| **Практические занятия.** Биометрическая аутентификация пользователя по клавиатурному подчерку. Анализ динамики нажатия клавиш. | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Пластиковые карты. Внешний вид и классификация пластиковых карт: карты со штрих кодом, карты с магнитной полосой, карты-счетчики, карты с памятью, карты с микропроцессором. Архитектура биометрических систем аутентификации, обучение биометрических  систем. | 6 |
| **Раздел 3. Разграничение доступа к ресурсам** | | **18** |  |
| **Тема 3.1.**  **Политики безопасности. Контроль конфиденциальности.** | **Содержание учебного материала**  Принципы организации разноуровневого доступа в автоматизированных информационных системах. Понятие политики безопасности, цель создания политик безопасности. Классификация политик безопасности.  Исходная политика избирательного разграничения доступа к информации, Дискреционная матрица доступов. Модель безопасности Харрисона-Руззо-Ульмана (HRU).  Исходная мандатная политика безопасности, ее основной недостаток. Политика безопасности Белла-ЛаПадулы (БЛМ), правила функционирования политики Белла-ЛаПадулы. Проблема системы Z. | 6 | 2,3,  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Практические занятия.**  Реализация политик информационной безопасности. Дискреционная модель политики безопасности. Мандатные политики безопасности. Политика безопасности. Белла-Лападулы  Реализация политики безопасности в MS Windows | 6 |
| **Самостоятельная работа**  Проработка конспектов лекций, учебной литературы (по контрольным вопросам, составленным преподавателем, по вопросам к параграфам глав учебных пособий). Самостоятельное решение студентами поставленных задач, представленных в методических указаниях для выполнения самостоятельной работы.  Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.  Форма контроля: проверка записей студентов, опрос студентов по заданной теме, тестирование. | 6 |
| **Раздел 4. Методы и средства криптографической защиты** | | **20** |  |
| **Тема 4.1. Принципы криптографической защиты информации. Элементы криптоанализа.** | **Содержание учебного материала**  Понятие криптографии, шифрования и дешифрования, ключа шифровании, шифротекста, криптоалгоритма. Принципы функционирования криптографической системы. Классификация криптосистем. Принцип функционирования симметричных криптосистем.Шифрование методами перестановки. Шифрование методом замены.  Стандарт шифрования DES (США). Принцип функционирования асимметричных криптосистем, Функциональная схема взаимодействия участников асимметричного криптографического обмена. Достоинства и недостатки асимметричных криптосистем. Реализация двустороннего обмена ключевой информацией. Алгоритм шифрования RSA.  Понятие криптоанализа, криптоаналитической атаки. Основные типы криптоаналитических атак, криптостойкость шифра. Требования к шифрам, используемым для криптографической защиты информации. | 8 | 2,  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Практические занятия** Методы криптографической защиты информации. Простейшие алгоритмы шифрования. Основы криптографической защиты информации. Элементы криптоанализа. Оценка частотности символов в тексте | 6 |
| **Самостоятельная работа**  Функциональная схема взаимодействия участников симметричного криптографического обмена. Недостатки симметричных криптосистем. Основные виды симметричных шифров. Шифры моноалфавитной (метод Цезаря, простая моноалфавитная замена, шифрующие таблицы Трисемуса) и многоалфавитной (шифр Гронсфельда, система шифрования Вижинера, G-контурная многоалфавитная замена) замены. Алгоритмы работы генераторов псевдослучайных чисел (метод фон Неймана, линейный конгруэнтный метод). | 6 |  |
| **Раздел 5. Контроль целостности информации.** | | **36** |  |
| **Тема 5.1. Проблема обеспечения целостности компьютерной информации.** | **Содержание учебного материала**  Электронный документооборот: преимущества и недостатки, проблемы, связанные с обеспечением целостности передаваемого документа и аутентификации подлинности его автора.  Понятие электронно-цифровой подписи (ЭЦП), Процедура установки ЭЦП (подписывание документа), процедура проверки ЭЦП (аутентификация документа). Схема установки ЭЦП, схема проверки ЭЦП.  Понятие стеганографии. | 4 | 2,  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 06  ОК 09  ПК 2.2  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Практические занятия** Процедура установки ЭЦП, процедура проверки ЭЦП  Методы и алгоритмы стеганографического сокрытия данных | 6 |
| **Самостоятельная работа**  Электронный документооборот: возможности злоумышленника при реализации угроз, направленных на нарушение целостности передаваемых сообщений и подлинность их авторства, метод решения данных проблем.  Понятие функции хэширования, дайджест сообщения, свойства необратимости, рассеивания и чувствительности к изменениям. Значение функций хэширования в технологии электронно-цифровой подписи. | 6 |
| **Тема 5.2 Исследование стандартных защитных средств ОС Windows** | **Содержание учебного материала**  Методы защиты информации с помощью стандартных защитных средств ОС Windows | 2 | 2,3,  ОК 06  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.5 |
| **Практические занятия**  Защита информации в компьютерных сетях  Управление подсистемой аудита в ОС Windows  Управление пользователями и их правами доступа в ОС Windows  Администрирование компьютера. Отмена изменений. Необратимое удаление данных с ВЗУ. Антивирусная защита информации.  Закрепление права предприятия на защиту информации в нормативных документах. | 12 |
| **Самостоятельная работа**  Классификация способов защиты информации в компьютерных сетях. Понятие разрушающего программного воздействия. Модели взаимодействия прикладной программы и программной закладки. Методы перехвата и навязывания информации. Методы внедрения программных закладок. | 6 |
| **Дифференцированный зачёт** | | **4** |  |
|  | **Всего:** | **144** |  |

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя

\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Дисциплина реализуется в лаборатории информационных технологий.

Оснащение лаборатории:

- специализированная мебель;

- технические средства обучения;

- наглядные пособия.

**3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная учебная литература:**

1. Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Серия : Профессиональное образование).— Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/1997F695-44FF-4570-BF5D-882F5286AE77](http://www.biblio-online.ru/book/1997F695-44FF-4570-BF5D-882F5286AE77)
2. [Шаньгин, В.Ф.](http://znanium.com/catalog/author/7f13688b-f077-11e3-b92a-00237dd2fde2) Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=945331>

**Дополнительная учебная литература:**

1. [Жук, А. П.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%B0%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8#none) Защита информации : учеб. пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин, А.И. Тимошкин. - 2-e изд. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 392 с. - (Высшее образование). – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=937469>

1. [Баранова, Е. К.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%B0+%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8&page=2#none)Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие/ Е. К.Баранова, А. В.Бабаш. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2018. - 322 с. – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=763644>

1. Криптографическая защита информации : учеб. пособие / С.О. Крамаров [и др.]; под ред. проф. С.О. Крамарова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 321 с. — (Высшее образование). – Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=901659>
2. [Баранова, Е. К.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B+%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B+%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8&page=2#none) Моделирование системы защиты информации. Практикум : учеб. пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. —М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 224 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=916068>

**3.3 Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:**

1. Методы защиты информации. Методическое пособие по организации самостоятельной работы, 2019. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt: \) 09.02.01.

2. Методы защиты информации. Методическое пособие по проведению практических занятий, 2019. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt: \) 09./02.01.

**3.4 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

**Перечень Интернет-ресурсов:**

1. <http://www.scienceforum.ru/2016/pdf/29537.pdf>
2. <http://www.studfiles.ru/preview/2081649/>
3. <http://www.intuit.ru/studies/courses/16655/1300/lecture/25505?page=2>
4. <http://www.intuit.ru/studies/courses/600/456/lecture/10198?page=2>
5. <http://about-windows.ru/instrumenty-windows/redaktor-lokalnoj-gruppovoj-politiki/prava-i-gruppy-polzovatelej-v-windows/>
6. <http://remontka.pro/windows-administration-beginners/>

**Профессиональные базы данных:**

не используются.

**Программное обеспечение:**

операционная система Windows

программы Microsoft Office

специализированные компьютерные программы.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** | |
| анализировать информационную инфраструктуру; | Индивидуальная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы.  «Реализация политик информационной безопасности. Дискреционная модель политики безопасности» |
| определять и анализировать угрозы безопасности информации в зависимости от среды эксплуатации продуктов информационных технологий; | Индивидуальная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме, тестирование. «Администрирование компьютера. Отмена изменений. Необратимое удаление данных с ВЗУ» |
| выбирать и анализировать показатели качества систем и отдельных методов и средств защиты информации; | Индивидуальная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме, тестирование. «Защита информации в компьютерных сетях» |
| принимать адекватные решения при выборе средств защиты информации на основе анализа угроз; | Индивидуальная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы. «Управление подсистемой аудита в ОС Windows» |
| разрабатывать и создавать типовые схемы защиты информации на основе современных средств обеспечения информационной безопасности; | Индивидуальная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме, тестирование. «Методы и алгоритмы стеганографического сокрытия данных» |
| пользоваться современной научно-технической информацией по исследуемым проблемам и задачам; | Индивидуальная: Анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме. «Процедура установки ЭЦП, процедура проверки ЭЦП» |
| применять полученные знания при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также в ходе научных исследований. | Анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме. |
| **Знания:** | |
| актуальность и важность проблемы информационной безопасности; | Комбинированная: Анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме, тестирование по теме «Понятие защиты информации. Базовые свойства безопасности информации» |
| цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности; | Комбинированная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме, тестирование по теме: «Понятие угрозы, уязвимости, риска. Санкционированный и несанкционированный доступ» |
| свойства безопасности информации и систем её обработки; | Комбинированная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме, тестирование по теме «Идентификация и аутентификация субъектов. Разграничение доступа» |
| угрозы информационной безопасности и классификацию каналов несанкционированного доступа к информации; | Комбинированная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме, тестирование по теме «Понятие угрозы, уязвимости, риска. Санкционированный и несанкционированный доступ» |
| современные подходы к построению систем защиты информации; | Комбинированная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме, тестирование по теме «Идентификация и аутентификация с использованием технических устройств. Биометрическая аутентификация» |
| об эволюции, тенденциях и перспективах развития методов и средств защиты компьютерной информации. | Комбинированная: Защита практических работ, анализ выполненной самостоятельной работы, опрос студентов по заданной теме, тестирование по теме «Политики безопасности. Контроль конфиденциальности» |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# ОП.13 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.13 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[44]](#footnote-44)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 | Уметь:   * формулировать и реализовывать математические модели процессов и явлений; * формулировать технико-экономические требования к разрабатываемым прикладным программам; * разрабатывать архитектуру прикладных программ; * проектировать пользовательский интерфейс прикладных программ; * использовать в составе прикладных программ типовые алгоритмы и стандартные процедуры моделирования; * разрабатывать алгоритм и стандартные процедуры моделирования; * разрабатывать прикладную программу, отлаживать ее и тестировать; * проводить моделирование и расчёты с использованием современной вычислительной техники и программного обеспечения; * пользоваться средствами программного обеспечения в практической деятельности. | Знать:   * основы организации процесса автоматизации решения задач профессиональной деятельности; * основные этапы и процессы жизненного цикла прикладных программ; * методы проектирования прикладных программ для проведения вычислительного эксперимента, структуру и функции специализированных программных систем вычислительного эксперимента; * технологию написания прикладных программ. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего),**  **в том числе по вариативу** | **144**  **144** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **122** |
| в том числе: |  |
| практические и лабораторные занятия | 68 |
| Часы на контроль | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **22** |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.13 Объектно-ориентированное программирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Уровень освоения, формируемые компетенции** | |
| **всего** |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Введение** | | **4** |  |
| **Тема 1.1.**  **Среда Delphi** | **Содержание учебного материала**  Основные понятия и свойства объектно-ориентированного программирования.  Структура программы Delphi. Интерфейс среды Delphi. Структура модуля.  Методы отладки и борьбы с ошибками | 2 | 1  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы.  Использование компьютерной техники, Интернета.  Работа с конспектом лекции (обработка текста). Решение задач и упражнений по образцу. | 2 |
| **Раздел 2. Обработка события в среде Delphi** | | **104** |  |
| **Тема 2.1.**  **Интерфейс пользователя** | **Содержание учебного материала**  Компонент Label. Свойства компонента. Компонент Button. Свойства компонента.  Компонент Edit. Свойства компонента. | 4 | 2  ОК 01  ОК 03  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.5 |
| **Практические занятия**  Основные элементы среды Delphi. Программирование линейных алгоритмов  Разработка проекта. Базовые компоненты Label, Edit, Button | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Использование компьютерной техники, Интернета.  Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Подготовка рефератов. Решение задач и упражнений по образцу.  Решение вариативных задач и упражнений. | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Условные операторы** | **Содержание учебного материала**  Обработка событий. Оператор обработки условия. Компоненты CheckBox, СomboBox, ListBox. Свойства компонентов. | 4 | 1  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Работа с конспектом лекции (обработка текста). | 1 |
| **Тема 2.3. Оператор варианта** | **Содержание учебного материала**  Оператор варианта Case.  Компоненты RadioButton и RadioGroup. Свойства компонентов. | 4 | 2  ОК 02  ОК 03  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.5 |
|
| **Практические занятия**  Создание и обработка меню  Программирование разветвляющихся алгоритмов | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерной техники, Интернета. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Решение задач и упражнений по образцу. Решение вариативных задач и упражнений. | 2 |
| **Тема 2.4.**  **Обработка исключительных ситуаций** | **Содержание учебного материала**  Понятие исключительной ситуации. Конструкции try…finaly:, try…except:.  Отображение сообщений пользователю. Функции MessageDLG, ShowMessage, MessageBox. | 4 | 2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Практические занятия**  Сообщения для пользователя. Функции MessageDLG, ShowMessage, MessageBox  Обработка исключительных ситуаций | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерной техники, Интернета. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Решение задач и упражнений по образцу. Решение вариативных задач и упражнений. | 2 |
| **Тема 2.5.**  **Операторы циклов** | **Содержание учебного материала**  Оператор цикла с параметром. Оператор цикла с предусловием. Оператор цикла с постусловием. | 4 | 2  ОК 01  ОК 03  ОК 04  ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Практические занятия**  Организация программ циклической структуры  Создание собственных классов и модулей | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерной техники, Интернета. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Решение задач и упражнений по образцу. Решение вариативных задач и упражнений. | 1 |
| **Тема 2.6.**  **Обработка строк** | **Содержание учебного материала**  Функции и процедуры для работы со строками  Использование компонента Memo в работе со строками | 4 | 2  ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.3 |
| **Практические занятия**  Создание проектов по обработке строк  Создание проекта «Текстовый редактор»  Изучение основ печати из Delphi-программ | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерной техники, Интернета. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Решение задач и упражнений по образцу. Решение вариативных задач и упражнений. | 2 |
| **Тема 2.7.**  **Обработка файлов** | **Содержание учебного материала**  Процедуры и функции для работы с файлами  Диалоговые компоненты OpenDialog, SaveDialog, FindDialog  Диалоговые компоненты FontDialog и ColorDialog | 6 | 2  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Практические занятия**  Работа с тестовыми файлами  Работа с типизированными файлами  Работа с нетипизированными файлами | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерной техники, Интернета. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Решение задач и упражнений по образцу. Решение вариативных задач и упражнений. | 2 |
| **Тема 2.8.**  **Обработка массивов** | **Содержание учебного материала**  Компонент DrawGrid, его свойства, методы, события.  Компонент StringGrid, его свойства, методы, события.  Алгоритмы и типовые задачи обработки таблиц. | 6 | 2  ОК 01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Практические занятия**  Разработка проекта по обработке табличных данных  Работа с динамическими массивами | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерной техники, Интернета. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Решение задач и упражнений по образцу. Решение вариативных задач и упражнений. | 2 |
| **Тема 2.9.**  **Программирование с отображением графической информации** | **Содержание учебного материала**  Отображение графики на канве Canvas.  Построение графика функции с помощь. Компонента Char | 4 | 2  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 2.4 |
| **Практические занятия**  Построение графических изображений  Построение графиков функций  Разработка проекта по созданию движущегося изображения | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерной техники, Интернета. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Решение задач и упражнений по образцу. Решение вариативных задач и упражнений. | 2 |
| **Раздел 3. Базы данных в Delphi** | | **32** |  |
| **Тема 3.1.**  **Принципы построения баз данных** | **Содержание учебного материала**  Компонент Table.  Компонент DataSourse и компоненты отображения данных. | 4 | 2  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Практические занятия**  Изучение технологии создания БД в Delphi: BDE  Работа с компонентами баз данных  Работа с компонентами синхронного просмотра  Редактор колонок: работа с сеткой DBGrid  Перемещение по записям набора данных. Доступ к полям | 10 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерной техники, Интернета. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Решение задач и упражнений по образцу. Решение вариативных задач и упражнений. | 2 |
| **Тема 3.2.**  **Основы языка SQL** | **Содержание учебного материала**  Работа с таблицами.  Компонент Query. | 4 | 2  ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 2.4 |
| **Практические занятия**  Работа с записями: сортировка и фильтрация  Модификация набора данных  Добавление вычисляемого поля. Подсчет итогов по столбцу таблицы  Выбор информации из базы данных: запросы  Разработка проекта по созданию двухтабличной базы данных | 10 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Чтение учебника, конспекта, лекций, первоисточника, дополнительной литературы. Работа со словарями и справочниками. Использование компьютерной техники, Интернета. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Повторная работа над учебным материалом. Решение задач и упражнений по образцу. Решение вариативных задач и упражнений. | 2 |
| **Дифференцированный зачет** | | **4** |  |
|  | Всего: | **144** |  |

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя

\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Дисциплина реализуется в лаборатории программирования

Оснащение лаборатории:

- специализированная мебель;

- наглядные пособия;

- технические средства обучения.

**3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная учебная литература:**

1. Объектно-ориентированное программирование на Visual Basic в среде Visual Studio .NET : учеб. пособие / В.Н. Шакин, А.В. Загвоздкина, Г.К. Сосновиков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 398 с. — (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961516>
2. [Колдаев, В. Д.](http://znanium.com/catalog.php?item=author&code=54398&page=1#none)Численные методы и программирование: учебное пособие / Колдаев В.Д.; под ред. Гагариной Л.Г. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2018. - 336 с. - (Профессиональное образование) - Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=554896>
3. [Голицына, О. Л.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%86%D1%8B%D0%BD%D0%B0#none) Языки программирования: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2019. - 400 с.: ил. – (Профессиональное образование). – Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=858407>
4. [Канцедал, С. А.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5&page=2#none)Алгоритмизация и программирование : учеб. пособие / C.А. Канцедал. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=938923>

**Дополнительная учебная литература:**

1. [Хорев, П. Б.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BD%D0%BE-%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5#none) Объектно-ориентированное программирование с примерами на C#: учебное пособие / П.Б. Хорев - М.: Форум, ИНФРА-М, 2016. - 200 с.: 70x100 1/16. – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=529350>

**Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:**

1. Методические указания по выполнению практических занятий по учебной дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» для специальности 09.02.01 2018. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt/:), 09.02.01.

2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» для специальности 09.02.01 2018. КИЖТ УрГУПС, Информационные ресурсы (servkigt/:), 09.02.01.

* 1. **Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

Перечень Интернет-ресурсов:

1. [Каталог:](http://www.intuit.ru/catalog/) [Алгоритмы и дискретные структуры:](http://www.intuit.ru/catalog/algorithms/) Алгоритмы (курсов: 32). [электронный ресурс]. Форма доступа: <http://www.intuit.ru/catalog/algorithms/algorithms>
2. Языки и системы программирования (курсов: 82) [электронный ресурс]. Форма доступа: <http://www.intuit.ru/catalog/se/pl>
3. Электронный курс «Учебник Turbo Pascal». Форма доступа: <http://www.cyberguru.ru/programming/pascal/>
4. Академия дополнительного профессионального образования. Дистанционные курсы. Форма доступа: <http://www.online-academy.ru/osn-prog.htm>
5. Электронный учебный видеокурс «Введение в алгоритмы». Форма доступа: <http://www.intuit.ru/department/algorithms/introalgo/>
6. Электронный учебник по языку Delphi. Режим доступа: <http://borland-delphi.narod.ru/>.
7. Электронный учебник по языку Delphi. Режим доступа: <http://internika.org/works-kuwnarenko/elektronnyi-uchebnik-po-delphi-0>
8. Видео-уроки по Delphi Режим доступа: <http://delphicomponent.ru/videolessons_delphi/>
9. Видео-уроки по Delphi Режим доступа: <http://compteacher.ru/programming/delphi>

**Профессиональные базы данных:**

не используются.

**Программное обеспечение:**

Операционная система Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

web браузер MozillaFirefox

Интерактивная среда Delphi;

Антивирусное программное обеспечение;

AcrobatReader;

Программы для записи CD и DVD дисков;

Программы-переводчики.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| Умения: |  |
| Формулировать и реализовывать математические модели процессов и явлений | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практических занятий:  Основные элементы среды Delphi. Программирование линейных алгоритмов  Разработка проекта. Базовые компоненты Label, Edit, Button.  Создание и обработка меню  Программирование разветвляющихся алгоритмов  Сообщения для пользователя. Функции MessageDLG, ShowMessage, MessageBox  Обработка исключительных ситуаций  Организация программ циклической структуры |
| Формулировать технико-экономические требования к разрабатываемым прикладным программам | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практических занятий:  Создание собственных классов и модулей  Создание проектов по обработке строк  Создание проекта «Текстовый редактор»  Изучение основ печати из Delphi-программ  Работа с тестовыми файлами |
| Разрабатывать архитектуру прикладных программ | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практического занятия:  Сообщения для пользователя. Функции MessageDLG, ShowMessage, MessageBox  Обработка исключительных ситуаций  Организация программ циклической структуры  Создание собственных классов и модулей  Создание проектов по обработке строк |
| Проектировать пользовательский интерфейс прикладных программ | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета всем практическим занятиям |
| Использовать в составе прикладных программ типовые алгоритмы и стандартные процедуры моделирования | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практических занятий:  Программирование разветвляющихся алгоритмов  Организация программ циклической структуры |
| Разрабатывать алгоритм и стандартные процедуры моделирования | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практических занятий:  Создание собственных классов и модулей |
| Разрабатывать прикладную программу, отлаживать ее и тестировать | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета практических занятий:  Разработка проекта по обработке табличных данных  Работа с динамическими массивами  Разработка проекта по созданию графического изображения.  Разработка проекта по созданию движущегося изображения.  Разработка проекта по построению графика функции |
| Проводить моделирование и расчёты с использованием современной вычислительной техники и программного обеспечения | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета по всем практическим занятиям |
| Пользоваться средствами программного обеспечения в практической деятельности | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчета по всем практическим занятиям |
| Знания: |  |
| Основы организации процесса автоматизации решения задач профессиональной деятельности | Комбинированная:  Фронтальный опрос по темам:  Среда Delphi  Интерфейс пользователя  Условные операторы  Оператор варианта |
| Основные этапы и процессы жизненного цикла прикладных программ | Комбинированная:  Фронтальный опрос по темам:  Обработка исключительных ситуаций  Операторы циклов  Обработка строк  Тестовый контроль по темам:  Условные операторы  Оператор варианта |
| Методы проектирования прикладных программ для проведения вычислительного эксперимента, структуру и функции специализированных программных систем вычислительного эксперимента | Комбинированная:  Фронтальный опрос по темам:  Обработка файлов  Обработка массивов  Программирование с отображением графической информации  Тестовый контроль по темам:  Операторы циклов  Обработка строк  Обработка файлов |
| Технологии написания прикладных программ | Комбинированная:  Фронтальный опрос по темам:  Обработка массивов  Программирование с отображением графической информации  Принципы построения баз данных  Основы языка SQL  Тестовый контроль по темам:  Условные операторы  Обработка массивов  Принципы построения баз данных |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 АРХИТЕКТУРА ЭВМ

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.14 АРХИТЕКТУРА ЭВМ**

**1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Архитектура ЭВМ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО. Рабочая программа составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код [[45]](#footnote-45)**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 3.1  ПК 3.2 | Уметь:   * выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; * идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств. | Знать:   * общие принципы организации ЭВМ и вычислительных систем; * основные принципы системы организации памяти; * параметры и характеристики типовых компонентов устройств вычислительной техники; * классификацию вычислительных систем; * параллелизм и конвейеризацию вычислений; * принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах; * повышение производительности многопроцессорных и многоядерных систем; * энергосберегающие технологии. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего),**  **в том числе по вариативу** | **108**  **108** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **76** |
| в том числе: |  |
| практические и лабораторные занятия | 14 |
| Промежуточная аттестация | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |
| *Промежуточная аттестация в форме экзамена* | |

Рабочая программа дисциплины разработана на основании примерной программы дисциплины Архитектура аппаратных средств для специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (углубленная подготовка).

**2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.14 Архитектура ЭВМ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа** | **Уровень освоения, формируемые компетенции** | |
| **Объем часов** |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Общие представления об ЭВМ** | | **13** |  |
|  | **Содержание учебного материала**  Архитектура ЭВМ и ВС  Основные характеристики ЭВМ. Производительность ЭВМ. Разрядность обрабатываемой информации. Способы представления данных. Емкость памяти. Программное обеспечение. Состав ЭВМ и др.  Структура ЭВМ и вычислительных систем. Организация компьютерных систем. Структура компьютера. Процессор. Основная память. Устройства ввода-вывода. Тракт данных: регистры, арифметико-логическое устройство. Структура фон Неймана. Понятие шины. | 8 | 2,  ОК 01  ОК 03  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ПК 1.3  ПК 3.1  ПК 3.2 |
| **Самостоятельная работа:**  работа над конспектом лекций. Магистральный принцип построения ЭВМ. Многоуровневая организация ЭВМ и ВС | 5 |
| **Раздел 2. Общие принципы организации и работы ЭВМ и ВС** | | **16** |  |
|  | **Содержание учебного материала**  Центральный процессор: назначение и состав Принципы фон Неймана. Порядок выполнения команд Арифметические основы ЭВМ.  Логические основы ЭВМ.  Типы данных. Типы команд.  Аппаратный способ выполнения команд Программный способ выполнения команд. | 12 | 2,  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 07  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| **Самостоятельная работа:**  работа над материалом учебников [2], [3]. Аппаратный способ выполнения команд с использованием устройств управления (жесткая логика) и программный способ (интерпретация, микропрограммное управление). Сравнительный анализ. Состав устройства управления (УУ) с «жесткой логикой». Принцип микропрограммного управления. | 4 |
| **Раздел 3. Организация работы процессора** | | **27** |  |
|  | **Содержание учебного материала**  Технология создания микропроцессора.  Устройство и принцип работы процессора Принцип работы ядра процессора.  Способы повышения производительности ядра процессора  Различные архитектуры процессора. Кэш-память. | 12 | 2,  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 3.1  ПК 3.2 |
| **Практические занятия.**  Устройство и принцип работы процессора Изучение различных архитектур процессоров  Моделирование работы АЛУ при выполнении операций сложения и умножения двоичных чисел | 6 |
| **Самостоятельная работа:**  Схемы управления шиной и портами ввода-вывода. Функции всех узлов. Общие понятия организации работы с устройствами ввода-вывода. Подпрограммы. Виды и обработка прерываний. | 9 |
| **Раздел 4. Устройство и назначение материнской платы** | | **18** |  |
|  | **Содержание учебного материала**  Чипсет. Основные функции Северного моста Основные функции Южного моста | 8 | 2,  ОК 01  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК 1.3  ПК 3.2 |
| **Практические занятия:**  Подбор и установка процессора для определенной материнской платы. Сравнение характеристик чипсетов AMD, NVIDIA, Intel, VIA | 2 |
| **Самостоятельная работа:**  Основные принципы RISC процессоров: одновременное выполнение большого числа команд аппаратным обеспечением. Параллелизм на разных уровнях: микроопераций, команд, мелких и крупных структурных компонентов. | 8 |
| **Раздел 5. Организация системы памяти и принципы ее работы** | | **28** |  |
|  | **Содержание учебного материала**  Структура и характеристики памяти ЭВМ Полупроводниковая память  Ознакомление с режимами работы ОП динамического типа Ознакомление с режимами работы памяти статического типа.  Перспективы развития ОП. Магниторезистивная оперативная память Типы и режимы работы постоянных запоминающих устройств. Наращивание емкости памяти BIOS (Basic Input-Output System).  Перспективы развития ПК. | 16 | 2,  ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 08  ОК 09  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 3.1  ПК 3.2 |
| **Практические занятия.**  Способы реализации динамической памяти  Устройство микросхемы статической памяти  Настройка различных опций BIOS | 6 |
| **Самостоятельная работа:**  Виртуальная и физическая память. Страничная организация памяти. Адресуемая ячейка памяти. Иерархическая структура памяти.  Программатор и его назначение.  Работа над материалом учебника [3]  Поиск информации в сети Интернет | 6 |
| **Экзамен** | | **6** |  |
|  | **Всего:** | **108** |  |

\*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя

\*\* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Дисциплина реализуется в лаборатория сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники.

Оснащение лаборатории:

- специализированная мебель;

- наглядные пособия;

- технические средства обучения**;**

- лабораторное оборудование.

**3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

**Основная учебная литература:**

1. Новожилов, О. П.Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442490>(дата обращения: 04.09.2019).
2. Новожилов, О. П.Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442491>(дата обращения: 04.09.2019).

**Дополнительная учебная литература**

1. [Степина, В. В.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0+%D0%AD%D0%92%D0%9C&page=2#none) Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=942816>
2. [Партыка,  Т. Л.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0#none)Периферийные устройства вычислительной техники: учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2020. - 432 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=424031>

**Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:**

Методические указания по оформлению и написанию реферата, опорного конспекта по теме (Реган) 2019. КИЖТ УрГУПС, методическое обеспечение (servkigt/Информационные ресурсы:), 09.02.01.

Методические указания по подготовке отчета по проработанной литературе по данной теме, подготовки презентации (Реган) 2019. КИЖТ УрГУПС, методическое обеспечение (servkigt/Информационные ресурсы:), 09.02.01.

Реган Т.В. Методические указания по выполнению практических занятий по учебной дисциплине «Архитектура ЭВМ» для специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» (Реган) 2018. КИЖТ УрГУПС, методическое обеспечение (servkigt/Информационные ресурсы:), 09.02.01.

**3.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

**Перечень Интернет-ресурсов:**

1. <http://citforum.ru/>
2. <http://fcior.edu.ru/> '
3. <http://uchebnik.siteedit.org>
4. [http://kdinf.ru/progira/index 1 .html](http://kdinf.ru/progira/index_1_.html)
5. <http://vkpolitehnik.ru/index/0-243>
6. <http://www.metod-kopilka.ru>

**Профессиональные базы данных:**

не используются.

**Программное обеспечение:**

Операционная система Windows

программа для моделирования электрических схем Electronics Workbench

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей. | Индивидуальная: контроль выполнения и оценка отчетов практических занятий:  «Способы реализации динамической памяти»  «Устройство микросхемы статической памяти»  «Настройка различных опций BIOS» «Устройство и принцип работы процессора».  «Изучение различных архитектур процессоров»  «Моделирование работы АЛУ при выполнении операций сложения и умножения двоичных чисел» |
| **Знания:** |  |
| общие принципы организации ЭВМ , и вычислительных систем; | Комбинированная: индивидуальный опрос в ходе аудиторных занятий по теме «Общие представления об ЭВМ» |
| - основные принципы системы организации памяти; | Комбинированная: фронтальный опрос по теме «Организация системы памяти и принципы ее работы» |
| параметры и характеристики типовых компонентов устройств вычислительной техники; | Комбинированная: выполнение групповых заданий по темам: «Общие принципы организации и работы ЭВМ и ВС»  «Организация системы памяти и принципы ее работы»  «Организация работы процессора» |
| классификацию вычислительных систем; | Комбинированная: контроль выполнения групповых заданий по теме «Общие принципы организации и работы ЭВМ и ВС» |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ СИСТЕМ

**1.1.** **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО, составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности проектирование цифровых систем, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| **ОК 03** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| **ОК 04** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| **ОК 05** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| **ОК 06** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| **ОК 07** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| **ОК 08** | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| **ОК 09** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 1** | Проектирование цифровых систем |
| **ПК 1.1.** | Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем. |
| **ПК 1.2.** | Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием. |
| **ПК 1.3.** | Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства. |
| **ПК 1.4.** | Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь практический опыт** | Выявления первоначальных требований заказчика;  информирования заказчика о возможностях типовых устройств;  определения возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика;  разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания;  моделирования цифровых устройств в специализированных программах;  создания принципиальных схем в специализированных программах;  создания рисунков печатных плат в специализированных программах;  проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний;  монтажа печатных плат макетов устройств;  выполнения рабочих чертежей на разрабатываемые устройства;  внесения исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы;  формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов;  разработки мастер-модели;  выбора тестовых воздействий;  тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; выбор режимов для отладки;  проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний. |
| **Уметь** | применять методы анализа требований;  применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы;  применять системы автоматизированного проектирования;  осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования;  оформлять результаты тестирования цифровых устройств;  применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию;  пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации;  разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов;  применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации;  использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации;  работать в средах моделирования цифровых устройств и систем;  выполнять тестирование прототипов. |
| **Знать** | основные параметры и условия эксплуатации систем;  особенности построения, применения и подключения основных типов цифровых устройств;  электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них;  технические характеристики типовых цифровых устройств;  особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств;  основы электротехники и силовой электроники;  полупроводниковой электроники;  основы цифровой схемотехники;  основы аналоговой схемотехники;  основы микропроцессоров;  основные понятия теории автоматического управления;  номенклатуру основных радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики;  типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов;  типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств;  специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них;  основные методы проведения электротехнических измерений и основы метрологии;  электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них;  виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства;  основные требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД);  правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию;  специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них;  прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них;  технические характеристики типовых цифровых устройств;  особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств;  среды моделирования цифровых устройств и систем;  методы построения компьютерных моделей цифровых устройств;  методы обеспечения качества на этапе проектирования;  требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 486

в том числе в форме практической подготовки - 34 часа

Из них на освоение МДК - 170 часов

в том числе самостоятельная работа*\_\_\_42\_\_\_*

практики, в том числе учебная - 72 часа

производственная - 180 часов

Промежуточная аттестация *\_\_30\_\_*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | | | | |
| Лабораторных. и практических. занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | | | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | | | *11* |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Раздел 1. Основы проектирования цифровой техники | **108** | 44 | **80** | 38 | 6 | 22 | 12 | **72** | | |  |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Раздел 2. Разработка и прототипирование цифровых систем | **108** | 56 | **90** | 48 | 8 | 12 |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Производственная практика (по профилю специальности), часов | **180** |  |  |  |  | | | | | | **180** |
|  | Промежуточная аттестация | **18** |  |  |  |  | | | | | |  |
|  | ***Всего:*** | **486** | **344** | **170** | **86** | **14** | **42** | **30** | | **72** | | **180** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов  и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1. Основы проектирования цифровой техники** | | **80/38** |
| **МДК.01.01. Основы проектирования цифровой техники** | | **80/38** |
| **Тема 1.1.**  **Арифметические основы цифровой техники** | **Содержание** | **8/4** |
| 1. Системы счисления. Принципы построения систем счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Выбор системы счисления. | 4 |
| 1. Формы, диапазон и точность представления чисел. Понятие разрядной сетки, формата. Формы представления чисел. Формат чисел с фиксированной и плавающей запятой. Кодирование отрицательных чисел. Прямой, обратный, дополнительный коды. |
| 1. Арифметические операции. Операции: сложения, вычитания, умножения, деления. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| Практическое занятие № 1. Перевод чисел в системах счисления | 2 |
| Практическое занятие № 2. Представление данных в ЭВМ. Числа с  фиксированной и плавающей точкой | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Логические основы**  **цифровой техники** | **Содержание** | **10/6** |
| 1. Булева алгебра. Понятие булевой функции. Основные булевы операции: И (AND), ИЛИ (OR), НЕ (NOT). Основные законы, свойства и тождества булевых операций. | 4 |
| 1. Булевы функции 1-ой и 2-х переменных. Основные операции, таблицы истинности, временные диаграммы. Условно-графические обозначения основных элементов. |
| 1. Аналитическое представление булевых функций. Понятие минтерм, макстерм. Понятие функциональной полноты. Совершенно конъюнктивная нормальная форма (СКНФ). Совершенной дизъюнктивная нормальная форма (СДНФ). |
| 1. Минимизация булевых функций. Задачи минимизации. Методы минимизации: метод непосредственных преобразований, метод карт Карно, карт Вейча, метод Квайна-Мак- Класски. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** |
| Практическое занятие № 3. Минимизация булевых функций (СДНФ,  СКНФ) | 2 |
| Практическое занятие № 4. Минимизация логических функций с  помощью диаграмм Вейча | 2 |
| Практическое занятие № 5. Построение логической схемы по заданному  логическому выражению | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Принципы построения цифровых узлов.** | **Содержание** | **30/16** |
| 1. Основные характеристики цифровых микросхем. Понятие элементов, узлов и устройств компьютерной схемотехники. Логика работы функциональных узлов комбинационного и последовательного типов. Виды двоичных сигналов: потенциальные и импульсные. Классификация элементов. Характеристики и параметры логических элементов. | 14 |
| 1. Комбинационные схемы. Этапы проектирования комбинационных схем. Проектирование одновыходной комбинационной схемы. Синтез комбинационных многовыходных схем. Определение динамических параметров комбинационной схемы. Реализация булевых функций с помощью постоянного запоминающего устройства. |
| 1. Последовательные схемы: триггеры. Триггеры. Определение и назначение триггерных схем. Элементарная запоминающая ячейка. Классификация триггеров. Асинхронный RS-триггер. Синхронные триггеры со статическим управлением записью: RS-триггер, D-триггер, DV- триггер. Синхронные двухступенчатые триггеры. Общая структура двухступенчатого триггера. Принцип работы: RS-триггера, JK-триггера. Параметры синхронных двухступенчатых триггеров. Синхронные триггеры с динамическим управлением записью: RS-триггер, D-триггер, DV-триггер, JK- триггер. Динамические параметры синхронных триггеров с динамическим управлением записью. |
| 1. Последовательные схемы: регистры и счетчики. Общая характеристика регистров и регистровых файлов. Классификация регистров. Установочные микрооперации. Однофазный и парафазный способ записи информации. Запись информации от двух источников. Регистры параллельного действия. Регистры сдвига: влево, вправо. Временные диаграммы работы регистров параллельного и последовательного действия. Основные серии ИМС регистров. Общая характеристика счетчиков цифровых импульсов. Применение, классификация счетчиков. Двоичные суммирующие и вычитающие счетчики. Графы переходов счетчиков. Реверсивные счетчики. Двоично-десятичные счетчики. Счетчик в коде «1 из N». |
| 1. Узлы комбинационного типа: дешифраторы, шифраторы. Общая характеристика дешифраторов. Классификация дешифраторов. Линейные дешифраторы. Пирамидальные дешифраторы. Прямоугольные дешифраторы. Каскадирование дешифраторов. Выполнение логических операций на дешифраторах. Общая характеристика шифраторов. Двоичные шифраторы. Приоритетный шифратор клавиатуры. Каскадирование шифраторов. |
| 1. Узлы комбинационного типа: мультиплексоры, демультиплексоры. Общая характеристика мультиплексоров. Схема мультиплексора. Каскадирование мультиплексоров. Реализация логических функций на мультиплексорах. Мультиплексирование шин. Общая характеристика демультиплексоров. Схема демультиплексора. Каскадирование демультиплексоров. Демультиплексирование шин. |
| 1. Узлы комбинационного типа: компараторы. Общая характеристика схем сравнения. Схема сравнения слов с константой. Схема сравнения двоичных слов. Применение схем сравнения. |
| 1. Узлы комбинационного типа: полусумматоры, сумматоры. Общая характеристика сумматоров. Классификация сумматоров. Двоичные сумматоры. Одноразрядные сумматоры. Многоразрядные сумматоры. Двоично – десятичные сумматоры. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **16** |
| Лабораторное занятие № 1. Исследование работы RS- триггеров | 2 |
| Лабораторное занятие № 2. Исследование работы триггерных схем | 2 |
| Лабораторное занятие № 3. Исследование работы регистров | 2 |
| Лабораторное занятие № 4. Исследование работы счетчиков | 2 |
| Лабораторное занятие № 5. Исследование работы дешифраторов | 2 |
| Лабораторное занятие № 6. Исследование работы шифраторов | 2 |
| Лабораторное занятие № 7. Исследование работы сумматоров | 2 |
| Лабораторное занятие № 8. Исследование работы мультиплексоров и демультиплексоров. | 2 |
| **Тема 1.4.**  **Принципы построения цифровых устройств.** | **Содержание** | **10/4** |
| 1. Арифметико- логические устройства (АЛУ). Общие сведения. Классификация АЛУ. Языки описания операционных устройств. Структура АЛУ. Особенности реализации арифметических и логических операций. Структурная схема АЛУ для сложения (вычитания) целых чисел. Варианты умножения целых чисел. Структура АЛУ для умножения целых чисел. Методы ускорения операции умножения. Алгоритм выполнения операции деления. Структурная схема АЛУ для деления целых чисел с восстановлением остатка. | 6 |
| 1. Устройство управления (УУ). Общие сведения. Назначение УУ. Классификация УУ. Управляющий автомат со схемной логикой. Методы микропрограммного управления. Управляющий автомат с программируемой логикой. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| Лабораторное занятие № 9. Исследование работы АЛУ. | 2 |
| Лабораторное занятие № 10. Синтез для реализации заданных операций | 2 |
| **Тема 1.5.**  **Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) и аналого-цифровые преоб-разователи (АЦП).** | **Содержание** | **8/4** |
| 1. Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП). Общая характеристика ЦАП. Основные параметры и характеристика ЦАП. Схемы ЦАП. | 4 |
| 1. Аналого- цифровые преобразователи. (АЦП). Общая характеристика АЦП. Основные параметры и характеристика АЦП. Методы преобразования. Разновидности схем АЦП и схемы их включения. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| Лабораторное занятие № 11. Определение параметров ЦАП | 2 |
| Лабораторное занятие № 12. Определение параметров АЦП | 2 |
| **Тема 1.6.**  **Запоминающие устройства** | **Содержание** | **14/4** |
| 1. Общая характеристика запоминающих устройств. Функции памяти. Классификация современных запоминающих устройств. Основные параметры памяти. Основные структуры запоминающих устройств. | 10 |
| 1. Оперативные запоминающие устройства (ОЗУ). Общая характеристика оперативной памяти. Типы ОЗУ - статическое и динамическое. Входные и выходные сигналы ОЗУ. Требования к временным параметрам. Организация режимов записи / считывания. Построение модуля памяти. |
| 1. Постоянные запоминающие устройства (ПЗУ). Общая характеристика постоянной памяти. Классификация ПЗУ. Элементы памяти ПЗУ. Организация режимов считывания и перепрограммирования. |
| 1. Флэш- память. Общая характеристика флэш- памяти. Классификация флэш- памяти. Структура микросхемы флэш- памяти 28F008SA (или аналога). Основные сигналы. |
| 1. Кэш- память. Общая характеристики кэш- памяти. Полностью ассоциативный кэш. Кэш- память. с прямым отображением. Полностью ассоциативный кэш. Множественно-ассоциативный кэш. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| Лабораторное занятие № 13. Исследование работы ОЗУ динамического типа. | 2 |
| Лабораторное занятие № 14. Исследование режима адресации и форматов команд микропроцессора. | 2 |
| **Самостоятельная работа** | | ***22*** |
| **Промежуточная аттестация** | | ***6*** |
| **Раздел 2. Разработка и прототипирование цифровых систем** | | **90/48** |
| **МДК.01.02. Разработка и прототипирование цифровых систем** | | **90/48** |
| **Тема 2.1.**  **Организация проектирования электронной аппаратуры** | **Содержание** | **8/4** |
| 1. Основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств. Виды нормативно-технической документации (ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, ЕСТПП, ЕСЗКС). | 4 |
| 1. Документация технического проекта. Оформление ведомости технического проекта. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Практическое занятие № 1. Оформления перечня элементов к схеме Э3. | 1 |
| Практическое занятие № 2. Буквенно-цифровые позиционные обозначения на схеме Э3. | 1 |
| Практическое занятие № 3. Доработка схемы Э3 по индивидуальным вариантам. | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Условия эксплуатации цифровых устройств** | **Содержание** | **10/6** |
| 1. Условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов. Понятие надежности. Основная нормативная документация. | 4 |
| 1. Объекты установки ЭА и их характеристики. Зависимость характера и интенсивности воздействий (тепловых, механических, агрессивной среды) от тактики использования и объекта, на котором эксплуатируется ЭА. |
| 1. Классификация по объектам установки. Требования, предъявляемые к конструкции ЭА (тактико-технические, конструктивно-технологические, эксплуатационные, надежности и экономические) при оформлении технического задания. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Практическое занятие № 4. Обеспечение помехоустойчивости: разработка цепей питания. | 2 |
| Практическое занятие № 5. Расчёт тепловых процессов в компонентах ТЭЗ. | 2 |
| Практическое занятие № 6. Определение конструктивных показателей электронной аппаратуры. | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Конструирование элементов, узлов и устройств электронной аппаратуры** | **Содержание** | **12/6** |
| 1. Модульный принцип конструирования. Конструктивная иерархия элементов узлов и устройств. Понятие модуля, иерархия модулей. Стандартизация при модульном проектировании. | 6 |
| 1. Конструктивно-технологические модули нулевого уровня (микросхемы). Типы и подтипы корпусов. Микросборки конструктивно-технологические модули первого уровня (ТЭЗ). |
| 1. Правила конструирования модулей первого уровня. Принципы компоновки модулей второго и третьего уровня. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Практическое занятие № 7. Составление таблицы соединений. | 2 |
| Практическое занятие № 8. Согласование параметров соединений с электронными компонентами узлов. | 2 |
| Практическое занятие № 9. Выбор типоразмеров модулей нулевого уровня. | 2 |
| **Тема 2.4.**  **Основы технологических процессов в производстве электронной аппаратуры** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Основные понятия. Исходные данные для разработки техпроцесса. Последовательность и содержание работ. | 2 |
| 1. Понятие о технологичности изделий. Показатели технологичности деталей и сборочных единиц |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 10. Оценка технологичности изделия | 2 |
| **Тема 2.5.**  **Технология изготовления микросхем** | **Содержание** | **2/-** |
| 1. Общие сведения о микросхемах и технологии их изготовления. Основы техпроцессов производства (изготовление монокристаллов, резка монокристаллов, получение пластин, изготовление фотошаблонов). Полупроводниковые микросхемы. Легирование. Фотолитография. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***-*** |
| **Тема 2.6.**  **Печатные платы** | **Содержание** | **12/8** |
| 1. Общие сведения о печатных платах. Виды печатных плат. | 4 |
| 1. Конструктивные характеристики печатных плат. Линейные размеры печатных плат. |
| 1. Электрические характеристики материалов. Технологические процессы изготовления печатных плат. Методы печатного монтажа: классификация, особенности. Основное оборудование |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Практическое занятие № 11. Определение габаритных размеров печатной  платы. | 2 |
| Практическое занятие № 12. Расчёт элементов печатного монтажа на  печатной плате. | 2 |
| Практическое занятие № 13. Разработка эскиза трассировки печатной  платы. | 2 |
| Практическое занятие № 14. Разработка эскиза трассировки печатной платы. | 2 |
| **Тема 2.7.**  **САПР моделирования электронных систем** | **Содержание** | **8/4** |
| 1. Принципы и методы моделирования электронных схем. Основные этапы. Понятие прототипирования. | 4 |
| 1. Входные тестовые воздействия для определения соответствия модели требованиям задания. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторное занятие № 1. Моделирование электронных цифровых схем по индивидуальным заданиям. | 2 |
| Лабораторное занятие № 2. Тестирование разработанной модели. | 2 |
| **Тема 2.8.**  **САПР для разработки цифровых устройств.** | **Содержание** | **12/6** |
| 1. САПР для проектирования электрических схем и проектирования печатных плат. Системы сквозного проектирования. Элементы основного меню, инструменты. | 6 |
| 1. Проектирование электрических схем. |
| 1. Проектирование печатных плат. Стандарты на проектирование печатных плат. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторное занятие № 2. Создание компонентов в САПР | 2 |
| Лабораторное занятие № 3. Проектирование схемы в САПР | 2 |
| Лабораторное занятие № 4. Проектирование печатной платы в САПР | 2 |
| **Тема 2.9.**  **Сборка и монтаж электронной аппаратуры** | **Содержание** | **10/6** |
| 1. Сборочно-монтажные операции (соединение методом пластического деформирования, пайка, сварка, склеивание, намотка, накрутка). | 4 |
| 1. Сборка и монтаж модулей первого уровня (комплектация элементов, подготовка элементов к монтажу, установка элементов на печатную плату и их фиксация). Технология пайки. Групповые способы пайки. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Практическое занятие № 15. Оформление документации на монтаж. | 2 |
| Практическое занятие № 16. Оформление спецификации по заданному чертежу. | 2 |
| Практическое занятие № 17. Оформление техпроцесса сборки в электронной маршрутной карте. | 2 |
| **Тема 2.10.**  **Надежность на этапах проектирования и производства** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Комплексная система контроля качества цифровой техники. ГОСТ 20.57.406. Система показателей качества. | 2 |
| 1. Качественные и количественные показатели надежности. Способы повышения надежности на этапах проектирования и производства. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 18. Анализ надёжности компонентов разработанного устройства. | 2 |
| **Тема 2.11.**  **Эргодизайн** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Основные понятия и определения эргодизайна. Характеристика и количественная оценка этапов функциональной деятельности человека-оператора | 2 |
| 1. Требования к дизайну цифровых систем и электронной аппаратуры. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 19. Разработка дизайна цифрового устройства по индивидуальному заданию. | 2 |
| **Тема 2.12.**  **Физиологические характеристики человека-оператора** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Гигиенические показатели, регламентирующие уровень комфортности среды обитания. Организация рабочего места при эксплуатации цифровых систем и электронной аппаратуры. | 2 |
| 1. Техника безопасности (пожарной и электробезопасности) при эксплуатации при эксплуатации цифровых систем и электронной аппаратуры. Типовые разделы инструкций. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Практическое занятие № 20. Разработка инструкции пользователя цифрового устройства по индивидуальному заданию. | 2 |
| **Курсовой проект (работа)**  ***Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.***  **Тематика курсовых проектов (работ)**  Цифровой автомат «световой день»  Цифровой звонок  Цифровой делитель частоты  Цифровой блок проверки микросхем  Эмулятор ПЗУ  Цифровой блок формирования цифр  Цифровое устройство управления погружным электронасосом  Цифровой частотомер-генератор-часы  Цифровое устройство управления стиральной машины  Цифровой кодовый замок на ИК лучах  Программатор микросхем FLASH-памяти  Цифровой пробник  Цифровой музыкальный звонок с автоматическим перебором мелодий  Цифровой стабилизатор температуры и влажности  Цифровой термометр «дом-улица»  Цифровое устройство световых эффектов  Цифровой продуктовый дозиметр  Шифратор и дешифратор системы телеуправления  Цифровой автоматический таймер  Синхронный счетчик с коэффициентом пересчета двенадцать  Сдвигающий регистр однотактного действия с «удлиненным» асинхронным D-триггером  Адресный счетчик  Дешифратор системы дистанционного управления  Детектор излучения радиопередающих устройств  Кварцевый калибратор  Сдвигающий регистр двухтактного действия  Пробник - индикатор низкочастотных сигналов  Детектор скрытой проводки с повышенной чувствительностью  Счетчик с параллельно-последовательным переносом сигналов  импульсного типа  Шифратор системы дистанционного управления  Сдвигающий регистр многотактного действия  Сдвигающий регистр однотактного действия, с распараллеливанием нагрузки  Распределитель на кольцевом регистре  Триггерная защелка  Распределитель импульсов на восемь каналов  Цифровой фильтр  Пересчетная схема по модулю пять, с запрещающими связями  Синхронный счетчик с параллельным переносом сигналов  Электронный шагомер | | **14** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе***)* | | 14 |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)** | | ***12*** |
| **Промежуточная аттестация** | | ***6*** |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**   * анализ требований технического задания; * применение рекомендуемых нормативных и руководящих материалов на разрабатываемые цифровые системы; * использование систем автоматизированного проектирования в процессе выполнения индивидуальных заданий; * компьютерное моделирование цифровых устройств в заданной среде; * оформление результатов тестирования цифровых устройств; * разработка и оформление отдельных технических документов с применением стандартного программного обеспечения, прикладных программ и шаблонов; * тестирование прототипов разрабатываемых устройств. | | **72** |
| **Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)**  **Виды работ:**   * выявление первоначальных требований заказчика; * информирование заказчика о возможностях типовых устройств; * определение возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика; * разработка схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания; * моделирования цифровых устройств в специализированных программах; * создание принципиальных схем в специализированных программах; * создание рисунков печатных плат в специализированных программах; * проведение испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний; * монтаж печатных плат макетов устройств; * выполнение рабочих чертежей на разрабатываемые устройства; * внесение исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы; * формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов; * разработка мастер-модели; * выбор тестовых воздействий; * тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; * выбор режимов для отладки; * проведение испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний. | | **180** |
| **Экзамен квалификационный** | | **18** |
| **Всего** | | **486** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории «Проектирования цифровых систем», «Инженерной компьютерной графики»*,* оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по специальности.

Мастерская «Монтажа и прототипирования цифровых устройств»*,* оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

* + 1. **Основные печатные издания**

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник / В.В. Степина. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3.
2. Шишов, О. В. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации: учебник / О.В. Шишов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 365 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). -ISBN 978-5-16-015321
   * 1. **Основные электронные издания**
3. Проектирование цифровых устройств: учебник / А.В. Кистрин, Б.В. Костров, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-59-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1002587 (дата обращения: 09.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Черепанов, А. К. Микросхемотехника [Электронный ресурс]: учебник / А. К. Черепанов. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 292 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1043132>.
5. Муханин, Л. Г. Схемотехника измерительных устройств : учебное пособие для спо / Л. Г. Муханин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-8972-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185993> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
   * 1. **Дополнительные источники**

1. Титов, В. С. Проектирование аналоговых и цифровых устройств: Учебное пособие /

В.С. Титов, В.И. Иванов, М.В. Бобырь. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 143 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-009101-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/422720.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
   ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных  и общих компетенций, формируемых в рамках модуля*[[46]](#footnote-46)*** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 1.1.  Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых устройств. | * выполнен анализ на непротиворечивость требований задания; * определены исходные данные и критерии оценки соответствия результата требованиям задания. | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |
| ПК 1.2.  Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием. | * разработана схема цифрового устройства и проверены результаты ее функционирования на соответствие заданию | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |
| ПК 1.3.  Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства. | * выполнена разработка документации в объеме, определенном заданием | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |
| ПК 1.4.  Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств. | * представлен прототип и выполнено тестирование прототипа разработанного устройства | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО, составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов, и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| **ОК 03** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| **ОК 04** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| **ОК 05** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| **ОК 06** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| **ОК 07** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| **ОК 08** | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| **ОК 09** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 2** | Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов |
| **ПК 2.1.** | Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ. |
| **ПК 2.2.** | Владеть методами командной разработки программных продуктов. |
| **ПК 2.3.** | Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу. |
| **ПК 2.4.** | Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ. |
| **ПК 2.5.** | Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости). |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь практический опыт** | составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;  разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;  оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач;  создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями);  оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;  приведения наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями;  структурирования и форматирования исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;  комментирования и разметки программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;  анализа и проверки исходного программного кода;  отладки программного кода на уровне программных модулей;  подготовки тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;  регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий;  слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода;  сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий;  выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт;  подключения программного продукта к компонентам внешней среды;  проверки работоспособности выпусков программного продукта;  внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных;  разработки и документирования программных интерфейсов;  разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения;  разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения;  разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных;  подготовки тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;  тестирования и верификации управляющих программ;  оформления отчетов о тестировании;  запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;  контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения;  настройки установленного прикладного программного обеспечения;  обновления установленного прикладного программного обеспечения. |
| **Уметь** | использовать методы и приемы формализации задач;  использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;  использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов;  применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях;  применять выбранные языки программирования для написания программного кода;  использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;  использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры;  применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;  применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ.  выявлять ошибки в программном коде;  применять методы и приемы отладки программного кода;  интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов;  применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;  документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения;  проводить оценку работоспособности программного продукта;  создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных;  использовать выбранную систему контроля версий;  выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий;  интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов;  применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;  документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения;  создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных;  выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт;  производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки;  писать программный код процедур интеграции программных модулей;  использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей;  применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов;  разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного обеспечения;  разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками;  подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения;  выявлять соответствие требований заказчиков к существующим продуктам;  соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;  идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки. |
| **Знать** | методы и приемы формализации и алгоритмизации задач;  языки формализации функциональных спецификаций;  нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов;  алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения;  синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования;  методологии разработки программного обеспечения;  методологии и технологии проектирования и использования баз данных;  технологии программирования;  особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных;  компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними;  инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ;  методы повышения читаемости программного кода;  системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ;  нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода;  методы и приемы отладки программного кода;  типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений;  способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов;  современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода;  сообщения о состоянии аппаратных средств;  методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов;  языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур;  возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств;  установленный регламент использования системы контроля версий;  методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент;  интерфейсы взаимодействия с внешней средой;  интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы;  методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения;  интерфейсы взаимодействия с внешней средой;  интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы;  методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения;  методы и средства миграции и преобразования данных;  методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных;  правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных;  требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных;  основные понятия в области качества программных продуктов;  лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;  типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;  основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;  принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;  стандарты информационного взаимодействия систем. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 900

в том числе в форме практической подготовки - 596 часов

Из них на освоение МДК – 452 часов

в том числе самостоятельная работа*\_\_\_198\_\_\_\_*

практики, в том числе учебная - 72 часа

производственная - 180 часов

Промежуточная аттестация *\_\_\_14\_\_\_\_*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | Практики | | | |
| Всего | В том числе | | | |  | | | |
| Лабораторных. и практических. занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | | Производственная | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | | *11* | |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Раздел 1. Микропроцессорные системы | **180** | 80 | 120 | 74 | 6 | 54 | 14 | **72** | | **180** | |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Раздел 2. Программирование микроконтроллеров | **216** | 122 | 154 | 102 | 20 | 62 |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Раздел 3.  Разработка прикладных приложений | **252** | 150 | 178 | 130 | 20 | 74 |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Производственная практика (по профилю специальности), часов | **180** |  |  |  |  | | | | | | **180** |
|  | Промежуточная аттестация | **Х** |  |  |  |  | | | | | |  |
|  | ***Всего:*** | **900** | **596** | **452** | **306** | **46** | **198** | **14** | | **72** | **180** | |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов  и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1. Микропроцессорные системы** | | **120/80** |
| **МДК. 02.01. Микропроцессорные системы** | | **120/80** |
| **Тема 1.1.**  **Основные сведения о работе микроконтроллеров (МК)** | **Содержание** | **4/-** |
| Системы на основе МК. Цели управления и регулирования (блок-схемы). | 2 |
| Типовая архитектура МК. Обзор типов промышленных микроконтроллеров | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **-** |
| **Тема 1.2. Микроконтроллеры STM32 или аналог** | **Содержание** | **60/24** |
| 1. Архитектура МК. Семейство МК. Основные модули и их назначение | 36 |
| 1. Модуль тактирования МК. Модуль питания МК. Модуль программирования. Модуль сброса. Память МК. Подсистема ввода/вывода МК. |
| 1. Последовательные интерфейсы МК. Система прерываний МК. Таймеры счетчики МК. Модуль DMA. |
| 1. Синхронные интерфейсы МК. Режимы потребления МК. |
| 1. Работа с внешней памятью в МК. АЦП/ЦАП МК. |
| 1. USB в МК. Высокоуровневые стеки в МК. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **24** |
| Лабораторная работа № 1. Возможности учебного комплекта для работы с микроконтроллерами. Организация рабочего места. Техника безопасности. | 4 |
| Лабораторная работа № 2. Подключение светодиодного табло | 4 |
| Лабораторная работа № 3. Подключение дисплея | 4 |
| Лабораторная работа № 4. Подключение кнопок управления. | 4 |
| Лабораторная работа № 5. Подключение шагового двигателя | 4 |
| Лабораторная работа № 6. Подключение датчиков | 4 |
| **Тема 1.3.**  **Модули системы на основе МК** | **Содержание** | **82/48** |
| 1. Подсистема питания в микроконтроллерных системах. | 34 |
| 1. Подсистема тактирования в микроконтроллерных системах. |
| 1. Подсистема сенсоров в микроконтроллерных системах. Подсистема интерфейсов пользователя в микроконтроллерных системах (кнопки, энкодеры, дисплей, тачскрины и т.п.) |
| 1. Подсистема хранения данных в микроконтроллерных системах. |
| 1. Подсистема актуаторов в микроконтроллерных системах (двигатели, электромагниты, пьезоэлементы, нагреватели и т.п.). |
| 1. Подсистема межсистемных интерфейсов в микроконтроллерных системах (CAN, RS485, ethernet, USB, WiFi, LoRa и т.п.). |
| 1. Подсистемы аналогового преобразования сигналов в микроконтроллерных системах (синхронизаторы, усилители, фильтры и т.п.). |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **48** |
| Практическая работа № 1. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы питания. (схема и эскиз печатной платы). | 6 |
| Практическая работа № 2. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы сенсоров. (схема и эскиз печатной платы). | 6 |
| Практическая работа № 3. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы интерфейса пользователя. (схема и эскиз печатной платы). | 6 |
| Практическая работа № 4. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы хранения данных. (схема и эскиз печатной платы). | 6 |
| Практическая работа № 5. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы актуаторов. (схема и эскиз печатной платы). | 6 |
| Практическая работа № 6. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы межсистемных интерфейсов. (схема и эскиз печатной платы). | 6 |
| Практическая работа № 7. Разработка устройства на основе МК. Разработка подсистемы аналогового преобразования сигналов. (схема и эскиз печатной платы). | 6 |
| Практическая работа № 8. Разработка комплекта конструкторской документации устройства на основе МК. (схемы и эскизы печатных плат, перечни элементов). | 6 |
| **Самостоятельная работа** | | ***54*** |
| **Раздел 2. Программирование микроконтроллеров.** | | **154/122** |
| **МДК. 02.02. Программирование микроконтроллеров.** | | **154/122** |
| **Тема 2.1.**  **Особенности программирования микроконтроллеров STM32 или аналогов** | **Содержание** | **18/6** |
| 1. Принципы построения программ для микроконтроллеров. Средства программирования и отладки. | 12 |
| 1. Правила составления алгоритмов. Типы алгоритмов. Диаграммы состояний. Конечный автомат. |
| 1. Особенности синтаксиса для программ на МК |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Практическая работа № 9. Составление простейшего алгоритма программы для системы на основе МК | 2 |
| Практическая работа № 10. Составление графа конечного автомата сложного алгоритма для системы на основе МК | 2 |
| Практическая работа № 11. Составление таблицы конечного автомата сложного алгоритма для системы на основе МК | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Модульное программирование микроконтроллеров STM32 или аналогов** | **Содержание** | **56/24** |
| 1. Высокоуровневые библиотеки HAL. Синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. Структура проекта. Среда программирования CubeIDE или аналоги. | 32 |
| 1. Память МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. Подсистема ввода/вывода МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. Последовательные интерфейсы МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. Система прерываний МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. Таймеры счетчики МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. Модуль DMA. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. Синхронные интерфейсы МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. Режимы потребления МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. Работа с внешней памятью в МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. АЦП/ЦАП МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. USB в МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| 1. Высокоуровневые стеки в МК. Работа с модулем МК в программе. Алгоритмы, синтаксис и шаблоны программ и программных модулей. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **24** |
| Лабораторная работа № 7. Работа с памятью МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 8. Работа с подсистемой ввода/вывода МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 9. Работа с последовательным интерфейсом МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 10. Работа с системой прерываний МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 11. Работа с таймерами счетчиками МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 12. Работа с модулем DMA на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 13. Работа с синхронными интерфейсами МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 14. Работа с режимами потребления МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 15. Работа с внешней памятью в МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 16. Работа с АЦП/ЦАП МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 17. Работа с USB в МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| Лабораторная работа № 18. Работа с высокоуровневыми стеками в МК на высокоуровневом языке (С/С++). Типовые алгоритмы и программные модули | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Автоматизация процессов на основе систем с микроконтроллерами STM32 или аналогов** | **Содержание** | **68/40** |
| 1. Основы построения систем управления. Принципы и законы управления. Обратные связи. | 28 |
| 1. Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК с пользователем. |
| 1. Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК с внешним миром на основе низкоуровневых и высокоуровневых сенсоров. |
| 1. Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК по телекоммуникационным сетями с другими вычислительными системами |
| 1. Основы создания алгоритмов и программ для взаимодействия систем на основе МК с актуаторами |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **40** |
| Лабораторная работа № 19. Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей символьный» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 20. Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей графический» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 21. Создание алгоритма и программы для системы «Дисплей 7-сегментный» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 22. Создание алгоритма и программы для системы «Кнопки управления» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 23. Создание алгоритма и программы для системы «Матрица клавиатуры» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 24. Создание алгоритма и программы для системы «Энкодер» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 25. Создание алгоритма и программы для системы «Тачскрин» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 26. Создание алгоритма и программы для системы «Мультиметр» на основе МК. | 4 |
| Лабораторная работа № 27. Создание алгоритма и программы для системы «Генератор сигналов» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 28. Создание алгоритма и программы для системы «UART с PC» на основе МК. | 4 |
| Лабораторная работа № 29. Создание алгоритма и программы для системы «LAN с PC» на основе МК. | 4 |
| Лабораторная работа № 30. Создание алгоритма и программы для системы «CAN» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 31. Создание алгоритма и программы для системы «Электропривод» на основе МК. | 4 |
| Лабораторная работа № 32. Создание алгоритма и программы для системы «Нагреватель» на основе МК. | 2 |
| Лабораторная работа № 33. Создание алгоритма и программы для системы «Матобработка данных (DSP)» на основе МК. | 4 |
|  | **Самостоятельная работа** | **62** |
| **Раздел 3. Разработка прикладных приложений** | | **178/150** |
| **МДК. 02.03. Разработка прикладных приложений** | | **178/150** |
| **Тема 3.1.**  **Приложения Интернета вещей и средства их разработки** | **Содержание** | **6/-** |
| 1. Понятие Интернета вещей (IoT). Технологии и технические характеристики проектов IoT. Сферы применения технологий IoT. | 6 |
| 1. Приложения для IoT: классификация по назначению, функциональные возможности IoT приложений. Приложения для управления устройствами |
| 1. Основы разработки приложений. Принципы построения приложений. Типичные структуры и модули приложений. |
| 1. Среды разработки для мобильных платформ и ПК. |
| 1. Языки программирования для разработки приложений. C++/C#/Java/Python. Особенности. Применимость. Достоинства и недостатки. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | - |
| **Тема 3.2.**  **Введение в**  **программирование на языке Java** | **Содержание** | **8/4** |
| 1. Введение в Java технологии. Особенности языка программирования Java. Описание Java технологий. Использование интегрированной среды разработки. | 4 |
| 1. Введение в язык программирования Java. Языковые лексемы Java. Введение в систему типов языка Java. Работа с примитивными типами и константами. Операции языка Java. Преобразование простых типов. |
| 1. Методы и операторы Java. Создание и вызов методов. Перегрузка и методы с переменным числом аргументов. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторная работа № 1. Создание учебного проекта по индивидуальным заданиям. | 2 |
| Лабораторная работа № 2. Методы без параметров в учебном проекте. | 1 |
| Лабораторная работа № 3. Методы с параметрами в учебном проекте. | 1 |
| **Тема 3.3.**  **Основные**  **конструкции языка Java** | **Содержание** | **8/6** |
| 1. Оператор switch. Цикл for. Бесконечный цикл. Цикл foreach. Вложенные циклы. Цикл while. | 2 |
| 1. Массивы: одномерные, двумерные. Альтернативный синтаксис объявления массивов. Получение длины массива и элементов массива. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторная работа № 4. Оператор SWITCH, цикл FOR, цикл WHILE в учебном проекте. | 2 |
| Лабораторная работа № 5. Объявление и обработка одномерного массива. | 2 |
| Лабораторная работа № 6. Объявление и обработка двумерного массива. | 2 |
| **Тема 3.4.**  **Ввод данных из**  **консоли** | **Содержание** | **10/6** |
| 1. Метод с параметром в виде одномерного массива. Математические вычисления, округление чисел. Генерация случайных чисел | 4 |
| 1. Обработка символов и строк. Перехват исключений |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторная работа № 7. Ввод массивов. | 2 |
| Лабораторная работа № 8. Обработка строк: поиск, сравнение. | 2 |
| Лабораторная работа № 9. Обработка символов. | 2 |
| **Тема 3.5.**  **Объектно-ориентированное программирование (ООП).** | **Содержание** | **10/6** |
| 1. Обзор основных принципов ООП. Понятие класса и экземпляра класса. Объявление класса. Модификаторы доступа. Модификаторы final & static. Использование пакетов, директив импорта и переменной среды CLASSPATH | 4 |
| 1. Расширение и инкапсуляция свойств класса. Наследование как механизм повторного использования кода. Конструктор при наследовании свойств и методов класса. Преобразование типов и операция instanceof. Виртуальные методы и позднее связывание. Абстрактные классы и методы. |
| 1. Ключевое слово this. Концепция исключений в Java. Использование операторов try, catch и finally. Проверяемые и непроверяемые исключения. Создание своих классов исключений. Оператор try для освобождения ресурсов. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторная работа № 10. Включение класса в учебный проект. | 2 |
| Лабораторная работа № 11. Разработка приложения в соответствии с принципами объектно-ориентированного программирования по индивидуальным заданиям (начальный этап). | 4 |
| **Тема 3.6.**  **Потоки данных, работа с файловой системой** | **Содержание** | **12/6** |
| 1. Понятие потока. Классы потоков. Байтовые потоки. Потоки символов. Управление информацией о файлах и каталогах: класса java.io.File. Сжатие файлов. Сериализация объектов в Java. | 6 |
| 1. Использование интерфейса Path. Работа с атрибутами файлов. Основные возможности класса Files. Использование класса Files для обхода дерева каталогов. Мониторинг изменений в файловой системе. |
| 1. Форматирование данных. Работа с датой и временем. Класс Locale и глобализация кода. Локализация и класс ResourceBundle. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| Лабораторная работа № 12. Обработка потоков в учебном проекте. | 2 |
| Лабораторная работа № 13. Обработка файлов в учебном проекте. | 2 |
| Лабораторная работа № 14. Доработка приложения с учетом обработки файлов и потоков. | 2 |
| **Тема 3.7.**  **Коллекции и интерфейсы** | **Содержание** | **8/4** |
| 1. Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Работа с параметризованным методов и интерфейсом. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в Java. | 4 |
| 1. Внутренние классы. Вложенные классы. Анонимные классы. Перечисления в Java. |
| 1. Синтаксис лямбда-выражений. Ссылки на методы. Функциональные интерфейсы. |
| 1. Иерархия классов коллекций. Концепция параметризованных типов данных. Параметризированные интерфейсы и их методы. Обзор возможностей списков, множеств и словарей в Java |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторная работа № 15. Использование коллекций в учебном проекте | 2 |
| Лабораторная работа № 16. Реализация параметризованного интерфейса в учебном проекте. | 2 |
| **Тема 3.8.**  **Разработка интерфейса пользователя** | **Содержание** | **10/8** |
| 1. Типовые требования к интерфейсу пользователя. Формы, графические окна, кнопки управления. Метки и текстовые поля. Переключатели, выпадающие списки, меню, поля просмотра. | 2 |
| 1. Внесение изменений в интерфейс. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| Лабораторная работа № 17. Создание форм | 2 |
| Лабораторная работа № 18. Добавление кнопок, меток, текстовых полей. | 4 |
| Лабораторная работа № 19. Интерфейс формы и размещение компонентов. | 2 |
| **Тема 3.9.**  **Обработка событий** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Обработка событий элементов управления. | 2 |
| 1. События клавиатуры, события мыши. Вывод сообщений. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 20. Разработка кода обработки событий в учебном проекте. | 2 |
| **Тема 3.10.**  **Приложения с графическим интерфейсом** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Обработка событий нажатий мыши на форме и определение координат нажатия. Вывод изображений | 2 |
| 1. Рисование линий, графических примитивов (прямоугольники, эллипсы, окружности). Работа с цветом |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 21. Разработка приложения с графическим интерфейсом | 2 |
| **Тема 3.11.**  **Формирование jar-архивов** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Методы распространения программ. Построение архивов | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 22. Формирование архива. | 2 |
| **Тема 3.12.**  **Платформа Android. Особенности программирования в Android Studio.** | **Содержание** | **8/4** |
| 1. Преимущества Android. Архитектура Android. Особенности платформы Android. Основные компоненты Android. Безопасность и полномочия (Permissions). Установка и настройка компонентов среды разработки. | 4 |
| 1. Понятие Активности (Activity) в Android. Создание Активности. Жизненный цикл Активности.Стеки Активностей. Состояния Активностей. Отслеживание изменений состояния Активности. |
| 1. Ресурсы. Отделение ресурсов от кода программы. Создание ресурсов. Простые значения |
| 1. Визуальные стили и темы. Изображения. Разметка. Анимация. Меню |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторная работа № 23. Разработка учебного проекта в Android Studio (начальный этап). | 4 |
| **Тема 3.13.**  **Приложения и**  **пользовательский интерфейс в Android Studio.** | **Содержание** | **8/2** |
| 1. Использование внешних ресурсов в коде приложения. Использование ресурсов внутри ресурсов. Локализация приложения с помощью внешних ресурсов. | 6 |
| 1. Класс Application. Обработка событий жизненного цикла приложения. Понятие контекста. |
| 1. Пользовательский интерфейс. Представления (View). Разметка (Layout). |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 24. Модификация учебного проекта в Android Studio. | 2 |
| **Тема 3.14.**  **Намерения (Intent). Меню и работа с данными в Android Studio** | **Содержание** | **8/4** |
| 1. Адаптеры в Android. Использование Адаптеров для привязки данных. | 4 |
| 1. Намерения в Android. Использование Намерений (Intent). для запуска Активностей. Неявные намерения. |
| 1. Сохранение состояния и настроек приложения. Общие Настройки (Shared Preferences). Работа с файлами. Использование статических файлов как ресурсов |
| 1. Меню в Android. Дочерние и контекстные меню. Описание меню с помощью XML. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторная работа № 25. Разработка меню в учебном проекте. | 2 |
| Лабораторная работа № 26. Включение в учебный проект файловых ресурсов. | 2 |
| **Тема 3.15.**  **СУБД, контент-провайдеры и использование сетевых сервисов в Android Studio** | **Содержание** | **8/4** |
| 1. Базы данных в Android. Курсоры (Cursor) и ContentValues. Работа с СУБД SQLite. Работа с СУБД без адаптера. Особенности работы с БД в Android. | 4 |
| 1. Выполнение запросов для доступа к данным. Изменение данных в БД. Использование SimpleCursorAdapter. |
| 1. Контент-провайдеры. Использование контент-провайдеров. Создание контент-провайдеров. Использование интернет-сервисов |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторная работа № 27. Разработка БД и подключение ее к учебному проекту. | 2 |
| Лабораторная работа № 28. Подключение контент-провайдера. | 2 |
| **Тема 3.16.**  **Диалоги в Android** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Виды Диалогов. Рекомендации по дизайну Диалогов. Создание и удаление Диалогов. Обработка событий. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 29. Включение диалога в учебный проект. | 2 |
| **Тема 3.17. Широковещательные**  **приемники (Broadcast Receivers) и Извещения (Notifications) в Android** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Применение Широковещательных Приемников. Жизненный цикл Приемника. Регистрация Приемника. | 2 |
| 1. Использование Ordered Broadcast . Использование PendingIntent |
| 1. Взаимодействие с Извещениями. Управление Извещениями. Создание Извещений. Обновление Извещений |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 30. Включение диалога в учебный проект Приемников и Извещений. | 2 |
| **Тема 3.18.**  **Фрагменты (Fragments)** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Создание Фрагментов. Добавление пользовательского интерфейса. Добавление фрагментов к Активностям. Управление Фрагментами. Транзакции с Фрагментами. Взаимодействие Фрагментов и Активностей. Жизненный цикл Фрагментов. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 31. Включение Фрагментов в учебный проект | 2 |
| **Тема 3.19.**  **Процессы и потоки (Threads)** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Жизненный цикл процесса. Потоки. Фоновые потоки. Использование AsyncTask. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 32. Включение в учебный проект фоновых потоков | 2 |
| **Тема 3.20.**  **Сервисы (Services)** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Описание Сервисов в Манифесте приложения. Запуск Сервисов. Остановка Сервисов. Связанные Сервисы. Сервисы и Извещения. Сервисы переднего плана (Foreground Services). Жизненный цикл Сервисов | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 33. Включение Сервисов в учебный проект. | 2 |
| **Тема 3.21.**  **Виджеты (Widgets).** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Описание Виджетов в Манифесте приложения. Создание разметки Виджета. Класс AppWidgetProvider. Создание Виджета. Использование Конфигурационной Активности. Использование Preview Image. Обновление Виджетов. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 34. Включение Виджета в учебный проект. | 2 |
| **Тема 3.22.**  **Работа картами памяти и внутренним хранилищем устройства** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Проверка доступности носителя. Доступ к файлам. Совместно используемые файлы и стандартные каталоги. Файлы кэша приложений. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 35. Обеспечение в учебном проекте доступа к карте памяти. | 2 |
| **Тема 3.23.**  **Загрузчики (Loaders)** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Обзор API Загрузчиков. Применение Загрузчиков. Запуск и перезапуск Загрузчиков. Использование LoaderManager. Использование LoaderCursor. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 36. Применение Загрузчика в учебном проекте. | 2 |
| **Тема 3.24.**  **Беспроводные соединения.** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Проверка сетевых соединений. Отслеживание состояния соединений. ConnectivityManager и NetworkInfo. Эффективное использование сетевых соединений. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 37. Применение в учебном проекте сетевого соединения. | 2 |
| **Тема 3.25.**  **Будильники в Android: AlarmManager и AlarmClock.** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Типы будильников в Android. Однократные и повторяющиеся события. Области применения AlarmManager и альтернативы (Timer и Handler). Использование AlarmClock. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 38. Вставка в учебный проект однократного и повторяющегося события. | 2 |
| **Тема 3.26.**  **Сенсоры в Android.** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Обзор сенсоров. Типы сенсоров и получение информации об их доступности. Sensor Framework. Мониторинг состояния сенсоров. Лучшие практики при работе с сенсорами. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 39. Дополнение учебного проекта сенсором. | 2 |
| **Тема 3.27.**  **Телефония и СМС.** | **Содержание** | **6/4** |
| 1. Совершение звонков из приложения. Определение состояния и параметров телефона. Мониторинг состояния телефонного модуля. Использование СМС. Отправка СМС. Получение СМС. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторная работа № 40. Доработка учебного проекта для работы со звонками и СМС. | 4 |
| **Тема 3.28.**  **Собственные объекты View.** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Особенности классов Canvas, SurfaceView, Drawable. Shape Drawable и 2D графика. Модификация существующих View. Создание собственных View. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 41. Разработка собственных классов View. | 2 |
| **Тема 3.29.**  **Звук и камера в Android.** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Запись и воспроизведение звука. Основы работы с камерой в Android. Использование имеющихся приложений работы с камерой. Прямое управление камерой. Съемка и сохранение фото и видео | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 42. Доработка учебного проекта для управления камерой и звуком. | 2 |
| **Тема 3.30.**  **Взаимодействие**  **приложения с сетью Интернет.** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Запросы на сервер и ответы сервера. Создание аккаунта и получение API ключа на погодном сервере. Создание потока для выхода в интернет. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 43. Создание в учебном проекте потока для выхода в интернет. | 2 |
| **Тема 3.31.**  **Приложения с**  **использованием Bluetooth.** | **Содержание** | **4/2** |
| 1. Основные разделы программного кода для работы с Bluetooth. BluetoothAdapter и установка его настроек. Поиск доступных устройств. Установка соединения с устройствами. Передача данных. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| Лабораторная работа № 44. Подключение передачи данных по Bluetooth в учебном проекте. | 2 |
| **Тема 3.32.**  **Отладка и тестирование программного обеспечения.** | **Содержание** | **20/12** |
| 1. Цели и виды тестирования. Виды требований к ПО. Стандарты в области качества программного обеспечения. Понятия валидации и верификации. | 8 |
| 1. Тест-план, тест-дизайн. Test Case. Отчет о тестировании. |
| 1. Методы тестирования. Техники тестирования. Структурное тестирование. Функциональное тестирование. Дымовое тестирование. |
| 1. Средства генерации входных данных для тестирования приложений. Основные понятия подготовки окружения для проведения тестирования. |
| 1. Тестирование пользовательского интерфейса (GUI). Тестирование web-Приложений. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **12** |
| Лабораторная работа № 45. Подготовка тестового плана и тестовых пакетов и плана для тестирования модулей и/или классов учебного проекта. | 2 |
| Лабораторная работа № 46. Функциональное тестирование интерфейса пользователя учебного проекта. | 2 |
| Лабораторная работа № 47. Структурное тестирование программного кода обработки событий интерфейса пользователя. | 2 |
| Лабораторная работа № 48. Генерация тестовых данных для тестирования модулей/классов обработки данных | 2 |
| Лабораторная работа № 49. Формирование отчета о тестировании проекта. | 2 |
| **Тема 3.33.**  **Основы командной разработки** | **Содержание** | **6/4** |
| Принципы командной разработки. Основной инструментарий для организации работы команды проекта, системы контроля версий (СКВ): RCS, CVS, Subversion, Aegis, Monoton, Git, Bazaar, Arch, Perforce, Mercurial, TFS. | 2 |
| Структура и возможности типовой СКВ на примере Git (или аналогичной). |
| Создание папки проекта. Ветви проекта. Сравнение версий проекта. Слияние версий. Откат к последней согласованной версии. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| Лабораторная работа № 50. Создание папки проекта и сохранение разработанных проектов в СКВ. | 2 |
| Лабораторная работа № 51. Разработка и размещение пояснительных записок к проекту в СКВ. | 2 |
| **Курсовой проект (работа)**  ***Выполнение курсового проекта (работы) по модулю является обязательным.***  **Тематика курсовых проектов (работ)**  Система контроля температуры на основе МК  Система ограничения скорости автомобиля на основе МК  Система треккинга автомобиля на основе МК  Система учета электроэнергии на основе МК  Система пожаробезопасности и обнаружения газов в помещении на основе МК  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы контроля допуска в здание  Разработка программы управления на микроконтроллере для управляющей системы охлаждения ПК  Разработка программы управления на микроконтроллере для калькулятора  Разработка программы управления на микроконтроллере для часов  Разработка программы управления на микроконтроллере для цифровой клавиатура для ПК  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы проверки кабеля типа витая пара  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы вывода изображений на светодиодную матрицу  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы включения и выключения света по звуковому сигналу  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы включения и выключения света в помещении, по введенному графику.  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы поддержания равновесия в полете для квадрокоптера  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы управления коммуникациями частного домовладения  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы пульта управления  Разработка программы управления на микроконтроллере для подвижного робота, с автопарковкой  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы зарядки и индикации аккумуляторных батарей  Разработка программы управления на микроконтроллере для измерения скорости ветра на улице и ее индикации  Разработка программы управления на микроконтроллере для цифрового амперметра  Разработка программы управления на микроконтроллере для тахометра  Разработка программы управления на микроконтроллере для телефонной сети из трех абонентов  Разработка программы управления на микроконтроллере для автомобильной сигнализации  Разработка программы управления на микроконтроллере для проигрывателя рингтонов  Разработка программы управления на микроконтроллере для дистанционного инфракрасного управления  Разработка программы управления на микроконтроллере для сигнализации в холодильной установке  Разработка программы управления на микроконтроллере для сетевой метеостанции  Разработка программы управления на микроконтроллере для создание игровой приставки «тетрис»  Разработка программы управления на микроконтроллере для создания светодиодной RGB матрицы, с выводом на нее изображения  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы контроля доступа на основе RFID  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы управления роботом через Bluethoon  Разработка программы управления на микроконтроллере для считывания и записи показаний датчиков для создания массива данных.  Разработка программы управления на микроконтроллере для считывания команд радиопульта управления  Разработка программы управления на микроконтроллере для управления миро-робота паука  Разработка программы управления на микроконтроллере для сортировки изделий  Разработка программы управления на микроконтроллере для тамагочи  Разработка программы управления на микроконтроллере для оросителя газона  Разработка программы управления на микроконтроллере для электронной копилки для мелочи  Разработка программы управления на микроконтроллере для управления «треугольником» передвижения робота  Разработка программы управления на микроконтроллере для системы подачи заготовок, на шаговых двигателях  Разработка программы управления на микроконтроллере для управления балансирующим роботом  Разработка программы управления на микроконтроллере для ориентирования робота в пространстве с объездом препятствия  Разработка программы управления на микроконтроллере для Bluethoon парктроника  Разработка программы управления на микроконтроллере для управления автоматизированным «конвейером» через облачные среды | | **20** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе***)* | | 20 |
| **Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)** | | **74** |
| **Учебная практика**  **Виды работ**   * формализация и составление алгоритмов поставленных задач; * графическое отображение алгоритмов с помощью соответствующих программ; * применение стандартных алгоритмов в соответствующих областях; * программирование на предложенных языках в выбранных средах программирования; * применение систем управления базами данных; * использование возможности технической и/или программной архитектуры; * оформление программного кода в соответствии с нормативными документами; * применение инструментария для создания и актуализации исходных текстов программ, выявления ошибок и отладки программного кода; * интерпретация сообщений об ошибках, предупреждениях, записях технологических журналов; * оптимизация программного кода; * документирование произведенных действий, выявленных проблем и способов их устранения; * оценка работоспособности программного продукта; * создание резервных копий программ и данных, восстановление, обеспечение целостности программного продукта и данных; * сохранение программных модулей и документации в системе контроля версий в соответствии с регламентом используемой системы контроля версий; * выполнять сборку программных модулей и компонент в программный продукт; * настройка параметров программного продукта и запуск процедур сборки; * разработка кода процедур интеграции программных модулей в выбранной среде программирования; * развертывание программного обеспечения, миграция и преобразование данных, создание программных интерфейсов; * разработка и оформление контрольных примеров для проверки работоспособности программного обеспечения; * разработка процедур генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками; * подготовка наборов данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения; * проверка соответствия требований заказчиков к существующим продуктам * установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; * идентификация инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения, принятие решения по изменению процедуры установки. | | **72** |
| **Производственная практика**   * составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; * разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; * оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач; * создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); * оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств; * соблюдение именования переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями; * структурирование и форматирование исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; * комментирование и разметка программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; * анализ и проверка исходного программного кода; * отладка программного кода на уровне программных модулей; * подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой; * регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; * слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода; * сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий; * выполнение процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт; * подключение программного продукта к компонентам внешней среды; * проверка работоспособности выпусков программного продукта; * внесение изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных; * разработка и документирование программных интерфейсов; * разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; * разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения; * разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных; * подготовка тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой; * тестирование и верификация управляющих программ; * оформление отчетов о тестировании * установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; * настройка установленного прикладного программного обеспечения; * обновление установленного прикладного программного обеспечения. | | **180** |
| **Промежуточная аттестация** | | **14** |
| **Всего** | | **900** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории «Прикладного программирования»*,* «Проектирования цифровых систем»оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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.

* + 1. **Основные печатные издания**

1. Богомазова, Г. Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник / Г. Н. Богомазова. Изд. 2-е, испр. – М.: ИЦ «Академия», 2019.-256 с.
2. Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем: учебник для СПО / Зверева, В. П., Назаров А.В. - М.: ИЦ « Академия», 2020.-256с.
3. Федорова, Г. Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для СПО / Г. Н. Федорова.- М.: ИЦ «Академия», 2020.- 384с.
   * 1. **Основные электронные издания**
4. Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие для СПО / Н. А. Вязовик. — Саратов : Профобразование, 2019. — 604 c. — ISBN 978-5-4488-0365-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/86206 (дата обращения: 22.12.2021).
5. Гуров, В. В. Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015323-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843024 (дата обращения: 09.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
6. Огнева, М. В. Программирование на языке С++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473118>.
7. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431172 (дата обращения: 22.12.2021).
8. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-6712-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151692> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование : учебное пособие для спо / С. В. Белугина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 312 с. — ISBN 978-5-8114-9817-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200390> (дата обращения: 18.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для спо / Т. М. Зубкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-9556-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200462>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
    * 1. **Дополнительные источники**
11. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 158 с. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1189344
12. Комиссаров, Ю. А. Общая электротехника и электроника : учебник / Ю.А. Комиссаров, Г.И. Бабокин, П.Д. Саркисова ; под ред. П.Д. Саркисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 479 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/13474. - ISBN 978-5-16-010416-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1853549 (дата обращения: 09.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
13. Кузин, А. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Кузин, Д. А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1088380>
14. Максимов, Н. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 464 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189333>
15. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189327>

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных  и общих компетенций, формируемых в рамках модуля*[[47]](#footnote-47)*** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 2.1.  Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ. | Представлен работоспособный программный код, оформленный в соответствии с заданными требованиями | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |
| ПК 2.2.  Владеть методами командной разработки программных продуктов. | Разработанные программные модули и документация размещены в СКВ в указанной папке/ветви | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |
| ПК 2.3.  Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу. | Предложенные модули включены в проект, проверена корректность их функционирования в составе проекта | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |
| ПК 2.4.  Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ. | Выполнено тестирование предложенных программ в заданном объеме | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |
| ПК 2.5.  Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости). | Выполнена установка предложенных программ на заданное устройство | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО, составлена по учебному плану 2023 года по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| **ОК 03** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| **ОК 04** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| **ОК 05** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| **ОК 06** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| **ОК 07** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| **ОК 08** | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| **ОК 09** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 3** | Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов |
| **ПК 3.1.** | Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов |
| **ПК 3.2.** | Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь практический опыт** | применения руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  применения инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  тестирования работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  ведения отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  составления и оформления заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  диагностирования неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  устранения неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  проведения измерений в электронных устройствах;  демонтажа и монтажа компонентов на печатных платах;  регулировки электронных устройств;  проверки функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ;  подготовки отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры;  выявления возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки;  разработки процедуры проверки работоспособности программного обеспечения;  разработки процедуры сбора диагностических данных;  разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения;  оценки соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам;  проверки работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных;  сбора и анализа полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения;  оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач. |
| **Уметь** | составлять ведомости комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  использовать оборудование для диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  производить замену элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  использовать монтажное оборудование;  использовать измерительное оборудование;  составлять ремонтные ведомости и рекламационные акты, необходимые для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов;  проводить диагностику цифровых устройств компьютерных систем и комплексов в том числе с применением специализированных программных средств;  настраивать прикладное и системное программное обеспечение, необходимое для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;  составлять краткое техническое описание решений проблемных ситуаций;  обрабатывать информацию с использованием современных технических средств;  выявлять причины повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах;  применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения;  интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы и др.);  анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения;  документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения. |
| **Знать** | теория и практика эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  виды и содержание эксплуатационных документов;  способы тестирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  способы регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  условия хранения сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  методы консервации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  способы подготовки к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  методы измерений;  методы регулировки электронных устройств;  методы обработки результатов измерений с использованием средств вычислительной техники;  принципы работы, устройство, технические возможности измерительных устройств в объеме выполняемых работ;  принципы работы, устройство, технические возможности средств диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  условия хранения запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонта сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  виды брака и способы его предупреждения;  порядок проведения рекламационной работы;  методы диагностирования и устранения неисправностей, возникших при эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;  принципы работы, устройство, технические возможности контрольно-измерительного и диагностического оборудования;  технические характеристики устройств компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих;  особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов;  основные методы диагностики;  основные аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов;  возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей;  применение сервисных средств и встроенных тест-программ;  инструкции по установке и компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих;  структуры и содержание руководств пользователя и руководств по техническому обслуживанию / конфигурированию, предоставленных разработчиками поддерживаемых компьютерных систем и комплексов и (или) их составляющих;  приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;  основы электротехнических измерений;  опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ, правила производственной санитарии  требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;  основы построения компьютерных сетей;  методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности программного обеспечения;  основные виды диагностических данных и способы их представления;  типовые метрики программного обеспечения;  основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения;  методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения;  внутренние нормативные документы, регламентирующие порядок документирования результатов проверки работоспособности программного обеспечения. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 486

в том числе в форме практической подготовки - 286 часов

Из них на освоение МДК - 146 часов

в том числе самостоятельная работа*\_\_72\_\_*

практики, в том числе учебная - 72 часа

производственная - 180 часов

Промежуточная аттестация *\_\_28\_\_*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | | | | Практики | | | | |
| Всего | В том числе | | | | | |  | | | | |
| Лабораторных и практических. занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | Учебная | | | | Производственная | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | | | | *11* | |
| ПК 3.1, ПК 3.2,  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов. | **108** | 22 | **70** | 22 | - | 32 | 10 | **72** | | | | **180** | |
| ПК 3.1, ПК 3.2,  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Раздел 2. Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов | **108** | 20 | **76** | 20 | - | 32 |
| ПК 3.1, ПК 3.2,  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. | Производственная практика (по профилю специальности) | **180** | *Х* |  |  |  | | | | | | | | **180** | |
|  | Промежуточная аттестация | **18** |  |  |  |  | | | | | | | |  | |
|  | ***Всего:*** | ***486*** | ***286*** | ***146*** | ***44*** | ***-*** | ***72*** | ***28*** | | ***72*** | | | ***180*** | |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов  и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов.** | | **70/22** |
| **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов.** | | **70/22** |
| **Тема 1.1.**  **Виды и содержание типовых инструкций по эксплуатации, обслуживанию и ремонту инфокоммуникационных систем** | **Содержание** | **10/4** |
| 1. Основные цели и задачи учета состояния и комплектации технических и программных средств инфокоммуникационных систем. Методы и модели учета технических и программных средств инфокоммуникационных систем. | **6** |
| 1. Инвентарные описи и регистрационные журналы. Способы идентификации технических средств инфокоммуникационных систем. Баркоды. Периодичность и ответственность за проведение инвентаризации в соответствии с нормативными документами. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |
| Практическое занятие № 1. Присвоение инвентарных номеров техническим средствам. | 2 |
| Практическое занятие № 2. Внесение изменений в эксплуатационную документацию. | 2 |
| **Тема 1.2.**  **Организация рабочего места при выполнении обслуживания и ремонта аппаратного обеспечения компьютерных систем и комплексов** | **Содержание** | **8/2** |
| 1. Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. | **6** |
| 1. Основные виды, назначение и правила использования применяемых слесарных, измерительных инструментов и приспособлений для ремонта персональных компьютеров и офисной техники. |
| 1. Назначение и свойства применяемых материалов. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения клеев. Виды, основные характеристики, назначение и правила применения изоляционных материалов. Расходные материалы. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |
| Лабораторное занятие № 1. Устранение дефектов корпусов и покрытий устройств. | 2 |
| **Тема 1.3.**  **Диагностика и ремонт стационарных устройств компьютерных систем и комплексов** | **Содержание** | **20/10** |
| 1. Способы обнаружения механических повреждений блоков и узлов стационарных персональных компьютеров и способы их устранения. | 10 |
| 1. Понятие форм-фактора. Совместимость и взаимозаменяемость узлов и деталей. |
| 1. Последовательность выполнения сборки и монтажа деталей и узлов. |
| 1. Способы обнаружения механических повреждений блоков и узлов стационарных устройств компьютерных систем и комплексов и способы их устранения. |
| 1. Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **10** |
| Лабораторное занятие № 2. Поиск и документирование механических повреждений и дефектов стационарных устройств компьютерных систем и комплексов. | 2 |
| Лабораторное занятие № 3. Подбор комплектующих деталей и узлов для замены. Оформление заявки. | 2 |
| Лабораторное занятие № 4. Выполнение поиска и замены и ремонта дефектных узлов. | 4 |
| **Тема 1.4.**  **Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств** | **Содержание** | **30/16** |
| 1. Типовые узлы переносных компьютеров: процессоры, системные платы, оперативная память, блоки питания и батареи, жесткие диски, дисплеи, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и устройства позиционирования. Особенности конструкции отдельных моделей | **14** |
| 1. Замена блоков и узлов переносных компьютеров. Взаимозаменяемость устройств. Модернизация. Типовые неисправности. Устранение механических дефектов. |
| 1. Виды и конструкции сенсорных экранов смартфонов и планшетов. Технологии поиска и устранения механических дефектов смартфонов и планшетов, техническое обслуживание, типовые неисправности. |
| 1. Аккумуляторные батареи, карты памяти, видеокамеры, приемопередающие модули. Алгоритмы диагностики питания, экранов, видеокамер, беспроводных интерфейсов, микрофонов и динамиков. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **16** |
| Лабораторное занятие № 5. Выявление неисправностей и дефектов переносных компьютеров. | 2 |
| Лабораторное занятие № 6. Устранение механических дефектов переносных компьютеров | 4 |
| Лабораторное занятие № 7. Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания) | 2 |
| Лабораторное занятие № 8. Диагностика смартфонов различных производителей. | 4 |
| Лабораторное занятие № 9. Диагностика планшетных компьютеров. | 2 |
| Лабораторное занятие № 10. Замена экранов смартфонов и планшетов. | 2 |
| **Тема 1.5.**  **Диагностика и устранение неисправностей офисной техники** | **Содержание** | **22/8** |
| 1. Виды и особенности конструкции периферийных устройств: устройства отображения, устройства ввода и вывода информации, устройства копирования и размножения информации, устройства обеспечения сетевого доступа. | 14 |
| 1. Обслуживание и ремонт устройств отображения информации. |
| 1. Обслуживание и ремонт устройств печати и тиражирования информации. |
| 1. Обслуживание и ремонт сканеров |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **8** |
| Лабораторное занятие № 11. Замена расходных материалов принтера. Настройки принтера для печати, в том числе на бумаге различной плотности и размера. | 2 |
| Лабораторное занятие № 12. Диагностика и устранение неисправностей принтеров. | 2 |
| Лабораторное занятие № 13. Профилактическое обслуживание, диагностика и ремонт сканеров. | 2 |
| Лабораторное занятие № 14. Диагностика неисправностей и калибровка графических планшетов/интерактивной доски | 2 |
|  | **Самостоятельная работа** | **32** |
| **Раздел 2. Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов** | | **76/20** |
| **МДК.03.01 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов** | | **76/20** |
| **Тема 2.1.**  **Настройка и сопровождение системного программного обеспечения** | **Содержание** | **30/14** |
| 1. Особенности платформ и версий операционных систем. Особенности операционных систем персональных мобильных устройств. Основы сетевых операционных систем. | 16 |
| 1. Инструментарий загрузки, установки и обновления операционных системы на стационарных устройствах. Создание и сохранение образа установленной операционной системы. |
| 1. Контроль версий и совместимости системного программного обеспечения. |
| 1. Программные и аппаратные средства защиты информации. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **12** |
| Лабораторное занятие № 1. Установка операционных систем. Создание образа операционной системы. | 6 |
| Лабораторное занятие № 2. Восстановление и/или обновление операционных систем. Обновление драйверов. | 4 |
| Лабораторное занятие № 3. Настройки и проверки безопасности. | 2 |
| Лабораторное занятие № 4. Формирование разделов жесткого диска встроенными и специализированными средствами. | 2 |
| **Тема 2.2.**  **Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения** | **Содержание** | **30/14** |
| 1. Классификация прикладных программ по типу, применению, типу запуска. | 16 |
| 1. Браузеры: установка, настройка, обновление. Облачные сервисы: пользовательские настройки. |
| 1. Особенности прикладного программного обеспечения персональных мобильных устройств. |
| 1. Базы данных: основы организации, обеспечение доступа к данным, защита от несанкционированного доступа. |
| 1. Средства разработчика: основные сведения по особенностям установки и настройки. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **14** |
| Лабораторное занятие № 5. Определение версий установленного прикладного программного обеспечения. | 2 |
| Лабораторное занятие № 6. Поиск и установка прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям. | 4 |
| Лабораторное занятие № 7. Сброс настроек и задание базовых параметров для установленного программного обеспечения. | 2 |
| Лабораторное занятие № 8. Расширенные настройки браузеров. | 4 |
| Лабораторное занятие № 9. Поиск и устранение вредоносного программного обеспечения. | 2 |
| **Тема 2.3.**  **Настройка и сопровождение сетевого программного обеспечения** | **Содержание** | **30/10** |
| 1. Виды сетевого оборудования, его назначение. Сетевые карты: виды, назначение. Понятие серверного оборудования. | **20** |
| 1. Коммутаторы: назначение, архитектура, основные параметры, принципы работы. Маршрутизаторы: назначение, архитектура, основные параметры, принципы работы. |
| 1. Провайдеры. Алгоритм подключения к сети. Особенности беспроводного подключения. Типовые настройки подключения. |
| 1. Сетевой доступ. Средства и стандарты подключения физического уровня. Управление доступом к среде. МАС адреса. |
| 1. Сетевые протоколы и коммуникации. Эхо-запросы. Базовая настройка коммутации и маршрутизации. Сохранение настроек. Проверка конфигурации. Устранение типовых неполадок маршрутизации |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |
| Лабораторное занятие № 10. Настройка проводного подключения. | 2 |
| Лабораторное занятие № 11. Настройка беспроводного подключения. | 2 |
| Лабораторное занятие № 12. Настройка портов коммутатора. | 2 |
| Лабораторное занятие № 13. Настройка коммутатора. | 2 |
| Лабораторное занятие № 14. Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути. | 2 |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**   * составление ведомостей комплектов запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов, расходуемых за срок технического обслуживания сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * составление ремонтных ведомостей и рекламационных актов, необходимых для устранения возникших во время эксплуатации неисправностей в сложных функциональных узлах компьютерных систем и комплексов; * краткое техническое описание решений проблемных ситуаций; * диагностика и устранение неисправностей, в том числе – с применением специализированного оборудования; * замена элементов сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * диагностика цифровых устройств компьютерных систем и комплексов, в том числе - с применением специализированных программных средств; * настройка программного обеспечения, необходимого для работы цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; * выявление причин повторяющихся проблемных ситуаций в цифровых устройствах компьютерных системах и комплексах; * проверка работоспособности программного обеспечения; * интерпретация диагностических данных (журналы, протоколы и др.); * анализ значения полученных характеристик программного обеспечения; * документирование результатов проверки работоспособности программного обеспечения. | | **72** |
| **Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)**  **Виды работ**   * применение руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * применение инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * тестирование работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * ведение отчетной документации по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * регулировка сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * диагностика технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * консервация сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * подготовка к транспортированию сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * составление и оформление заявок на поставку запасных частей, инструментов, принадлежностей и материалов для проведения ремонтных работ сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * диагностирование неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * устранение неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов; * проведение измерений в электронных устройствах; * демонтаж и монтаж компонентов на печатных платах; * регулировка электронных устройств; * проверка функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ; * подготовка отчетной документации по результатам ремонта сложных функциональных узлов радиоэлектронной аппаратуры; * выявление возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки; * разработка процедуры проверки работоспособности программного обеспечения; * разработка процедуры сбора диагностических данных; * разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения; * оценка соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам; * проверка работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных; * сбор и анализ полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения; * оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач. | | **180** |
| **Промежуточная аттестация** | | **28** |
| **Всего** | | **486** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория «Прикладного программирования»*,* оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по специальности.

Мастерские «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем»*,* оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 примерной рабочей программы по специальности.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной 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 электронные издания**

1. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1083293 (дата обращения: 17.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Петров В.П. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов: учебник для СПО.- Москва: ИЦ «Академия», 2019 – 304 с. – ISBN 978-5-4468-7336-4 - Текст : электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/4891/345917/.
3. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие для спо / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9047-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183778 (дата обращения: 17.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций / С. В. Белугина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4489-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148235> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение : учебник для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-5448-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250817>— Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Лагоша, О. Н. Сертификация информационных систем : учебное пособие для спо / О. Н. Лагоша. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-7212-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156616> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8611-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179036> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для спо / Т. М. Зубкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-9556-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200462> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Старолетов, С. М. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для спо / С. М. Старолетов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-9330-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Печеровый, В. В. Заправка картриджей лазерных принтеров, МФУ и портативных копировальных аппаратов: Практическое пособие / Печеровый В.В.; Под ред. Родин А.В. - Москва: СОЛОН-Пр., 2013. - 88 с.

2. Мюллер, Скотт. Модернизация и ремонт ПК, 19-е издание.: Пер. с англ. — М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2011. — 1280 с. (+ 242 с. на CD)

3. Чащина Е.А. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования компьютерной оргтехники. – М. ИЦ «Академия»,2018.- 112с

4. Пастернак Е. Смартфоны и планшеты Android проще простого. – СПб.: Питер, 2015. – 240 с.: ил.

5. Сотников С.А. Программный ремонт сотовых телефонов. – ЛитРес., 2015. – 95 с.

6. Романов В. П. Техническое обслуживание средств вычислительной техники Учебно-методическое пособие. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа – URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/774/65774/37206?p\_page=17.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных  и общих компетенций, формируемых в рамках модуля*[[48]](#footnote-48)*** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 3.1.  Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов | Выполнена диагностика и восстановление работоспособности заданных устройств | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |
| ПК 3.2.  Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов. | Выявлены и устранены дефекты функционирования управляющих программ для предложенных устройств | Демонстрационный экзамен  Защита курсового проекта/работы  Экспертное наблюдение в процессе учебной и производственной практики |

1. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-1)
2. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-2)
3. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-3)
4. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-4)
5. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-5)
6. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-6)
7. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-7)
8. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-8)
9. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-9)
10. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-10)
11. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-11)
12. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-12)
13. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-13)
14. В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты. [↑](#footnote-ref-14)
15. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-15)
16. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-16)
17. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-17)
18. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-18)
19. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-19)
20. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-20)
21. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-21)
22. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-22)
23. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-23)
24. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-24)
25. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-25)
26. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-26)
27. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-27)
28. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-28)
29. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-29)
30. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-30)
31. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-31)
32. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-32)
33. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-33)
34. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-34)
35. *Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).* [↑](#footnote-ref-35)
36. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-36)
37. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-37)
38. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-38)
39. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины. [↑](#footnote-ref-39)
40. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-40)
41. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-41)
42. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-42)
43. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-43)
44. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-44)
45. *Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.* [↑](#footnote-ref-45)
46. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля [↑](#footnote-ref-46)
47. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля [↑](#footnote-ref-47)
48. Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля [↑](#footnote-ref-48)