

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захарова Оксана Викторовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 18.06.2026 18:42:32  
Уникальный программный ключ: 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем  
с3589f9968e34438eccf19144ef85784f94f3065

1

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

## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

**ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

**ОП.02 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**ОП.03 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ**

**ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**ОП.05 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**ОП. 06 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И СХЕМОТЕХНИКА**

**ОП.07 БАЗЫ ДАННЫХ**

**ОП.08 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ И ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

**ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**СГ.01 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ**

**СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**СГ. 06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

2026 г.

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП по специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ  
В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|   |          |
|---|----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>   | <b>3</b> |
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>        | <b>4</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | <i>4</i> |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | <i>4</i> |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                | <b>5</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                              | <i>5</i> |
| 2.2. <i>Примерное содержание дисциплины .....</i>                               | <i>5</i> |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                    | <b>7</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | <i>7</i> |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                               | <i>7</i> |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>8</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Математический аппарат в отрасли информационных технологий»

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

Цель дисциплины «Математический аппарат в отрасли информационных технологий» - формирование у обучающихся математической подготовки, развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры и критичности мышления, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Математический аппарат в отрасли информационных технологий» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| <i>Код ОК</i> | <b>Уметь</b>   | <b>Знать</b>   |
|---------------|--|--|
| ОК.01         | – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы                         | – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях            |
| ОК.02         | – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации | – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| ОК.03         | – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности                       | – возможные траектории профессионального развития и самообразования  |
| ОК.04         | – организовывать работу коллектива и команды   | – организовывать работу коллектива и команды   |
| ОК.05         | – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке       | – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке       |
| ОК.06         | – демонстрировать осознанное поведение   | – значимость профессиональной деятельности по специальности  |
| ОК.07         | – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности               | – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности               |
| ОК.08         | – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и         | – средства профилактики перенапряжения   |

|       |  |   |
|-------|--|---|
|       | профессиональных целей   |   |
| ОК.09 | – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы | – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 96            | 48                               |
| Самостоятельная работа                   | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация                 | XX            | XX                               |
| Всего                                    | <b>96</b>     | <b>48</b>                        |

### 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                  | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий  |
|--|---|
| <b>Раздел 1. Основы линейной алгебры (24 часов)</b>          |   |
| <b>Тема 1.1. Матрицы и определители</b>                      | <b>Содержание</b>   |
|  | Матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы.  |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|  | 1. Действия над матрицами. Вычисление определителей.<br>2. Нахождение обратной матрицы. Вычисление ранга матрицы.                                 |
| <b>Тема 1.2. Системы линейных уравнений</b>                  | <b>Содержание</b>   |
|  | Основные понятия системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера, методом Гаусса, матричным методом.           |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|  | 1. Решение системы линейных уравнений различными методами   |
| <b>Тема 1.3. Векторы и действия с ними</b>                   | <b>Содержание</b>   |
|  | Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов.                    |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|  | 1. Векторы и операции над ними.   |
| <b>Раздел 2. Элементы теории комплексных чисел (8 часов)</b> |   |
| <b>Тема 2.1. Комплексные числа</b>                           | <b>Содержание</b>   |
|  | Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.                                     |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|  | 1. Действия с комплексными числами в алгебраической, тригонометрической, показательной формах. Перевод комплексных чисел их одной формы в другую. |

|  |  |
|--|--|
| <b>Раздел 3. Основы математической логики (8 часов)</b>                            |  |
| <b>Тема 3.1. Алгебра высказываний</b>  | <b>Содержание</b>  |
|  | Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования.   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|  | 1. Построение таблиц истинности. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований   |
| <b>Раздел 4. Основы теории множеств (8 часов)</b>                                  |  |
| <b>Тема 4.1 Основы теории множеств</b>   | <b>Содержание</b>  |
|  | Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств  |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|  | 1. Множества и основные операции над ними  |
| <b>Раздел 5. Основы теории графов (8 часа)</b>                                     |  |
| <b>Тема 5.1 Основы теории графов</b>   | <b>Содержание</b>  |
|  | Основные понятия графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентности для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|  | 1. Графы   |
| <b>Раздел 6 Дифференциальное и интегральное исчисление (18 часов)</b>              |  |
| <b>Тема 6.1. Дифференциальное исчисление</b>                                       | <b>Содержание</b>  |
|  | Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы, классификация точек разрыва. Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков. Полное исследование функции. Построение графиков. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков. |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|  | 1. Вычисление производных<br>2. Применение производных   |
| <b>Тема 6.2. Интегральное исчисление</b>   | <b>Содержание</b>  |
|  | Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. Вычисление определенных интегралов. Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы.  |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|  | 1. Вычисление интегралов<br>2. Применение интегралов   |
| <b>Раздел 7. Основы теории вероятностей и математической статистики (18 часов)</b> |  |
| <b>Тема 7.1. Теория вероятностей</b>   | <b>Содержание</b>  |
|  | Элементы комбинаторики: размещение, перестановка, сочетание. Случайные события и их вероятности. Определение вероятности событий. Формулы сложения, умножения вероятностей. Условная вероятность. Определение полной вероятности. Распределение дискретных и непрерывных случайных величин и их характеристики.  |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |

|  |  |
|--|--|
|  | 1. Вычисление вероятностей событий. Вычисление числовых характеристик дискретных и непрерывных случайных величин |
| <b>Тема 7.2. Математическая статистика</b> | <b>Содержание</b>  |
|  | Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Числовые характеристики вариационного ряда.             |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|  | 1. Вычисление числовых характеристик выборки.  |
| <b>Промежуточная аттестация 6 часов</b>    |  |
| <b>Всего 96 часов</b>                      |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по ОПД, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Баврин И.И. Дискретная математика. Учебник и задачник: для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. – М.: Издательство Юрайт, 2024
2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2024. – 304 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135282>
3. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2024. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145214>
4. Васильев А.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Васильев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024
5. Гашков С.Б. Дискретная математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С.Б. Гашков, А.Б. Фролов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024
6. Григорьев В.П. Математика: учебное издание / Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. – М.: ОИЦ «Академия», 2024
7. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебное издание / Григорьев В.П., Дубинский Ю.А., Сабурова Т.Н. - М.: ОИЦ «Академия», 2023
8. Калинина В.Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / В.Н. Калинина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024

9. Кацман Ю.Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями: учебник для среднего профессионального образования / Ю.Я. Кацман. – М.: Издательство Юрайт, 2025

10. Малугин В.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.А. Малугин. – М.: Издательство Юрайт, 2024

11. Осипенко, С. А. Элементы высшей математики / С. А. Осипенко. – М.: Директ-Медиа, 2020. - 201 с. - ISBN 978-5-4499-0201-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1989236>

12. Попов А.М. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / А.М. Попов, В.Н. Сотников; под редакцией А.М. Попова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024

13. Спирина М. С. Теория вероятностей и математическая статистика: сборник задач: учебное издание / Спирина М. С., Спирин П.А. – М.: ОИЦ «Академия», 2023.

14. Спирина М. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное издание / Спирина М. С., Спирин П.А. – М.: ОИЦ «Академия», 2023

15. Спирина М.С. Дискретная математика: сборник задач с алгоритмами решений / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – 5-е изд., стер. – М.: ОИЦ «Академия», 2024

16. Спирина М.С. Дискретная математика: учебник / М.С. Спирина, П.А. Спирин. – 6-е изд., стер. – М.: ОИЦ «Академия», 2024

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Иванов Б.Н. Дискретная математика и теория графов: учебное пособие для среднего профессионального образования / Б.Н. Иванов. – М.: Издательство Юрайт, 2024

2. Скорубский В.И. Математическая логика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.И. Скорубский, В.И. Поляков, А.Г. Зыков. – М.: Издательство Юрайт, 2024

3. Палий И.А. Теория вероятностей. Задачник: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.А. Палий. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024

4. Сидняев Н.И. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / Н.И. Сидняев. – М.: Издательство Юрайт, 2024

5. Прохоров Ю.В. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю.В. Прохоров, Л.С. Пономаренко. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024

6. Татарников О.В. Линейная алгебра и линейное программирование. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Бирюкова, Р.В. Сагитов; под общей редакцией О.В. Татарникова. – М.: Издательство Юрайт, 2024

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Показатели освоённости компетенций  | Методы оценки   |
|---|---|---|
| Знает:<br>– основы линейной алгебры, математического анализа; | Точное и грамотное формулирование определений понятий, теорем и методов решения задач курса | Экспертное наблюдение<br><br>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы теории комплексных чисел;</li> <li>– логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;</li> <li>– основные понятия теории множеств;</li> <li>– основные понятия теории графов, виды графов и их характеристики;</li> <li>– основы дифференциального и интегрального исчисления</li> <li>– элементы комбинаторики, понятие случайного события, классическое определение вероятности, основные теоремы и формулы теории вероятностей, понятия случайной величины, дискретной и непрерывной случайной величины, их распределение и характеристики;</li> <li>– понятия математической статистики, характеристики выборки, понятие вероятности и частоты.</li> </ul> | <p>Способность доказывать математические утверждения, аналогичные ранее изученным, анализировать и синтезировать полученную информацию, использовать математические термины в устной беседе</p> <p>Владение прикладными аспектами математики, применение математических знаний для построения и анализа математических моделей профессиональных задач.</p>  | <p>Тестирование</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>Подготовка, выступление с докладом, сообщением, презентацией</p>   |
| <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;</li> <li>– выполнять операции над векторами;</li> <li>– выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>– применять формулы и законы алгебры логики для преобразования логических выражений;</li> <li>– выполнять операции над множествами;</li> <li>– определять типы графов и давать их характеристики;</li> </ul>   | <p>Применение в знакомой ситуации стандартных приемов, распознавание математических объектов и свойств, применение известных алгоритмов и технических навыков</p> <p>Умение применять различные методы и технологии для решения задач</p> <p>Демонстрация навыков использования изученных методов решения задач в различных ситуациях</p> <p>Качественное решение задач прикладного характера</p> | <p>Экспертное наблюдение</p> <p>Компьютерное тестирование</p> <p>Тестирование</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания (работы)</p> |

|  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– применять методы дифференциального и интегрального исчисления;</li><li>– применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;</li><li>применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</li></ul> |  | Решение ситуационных задач |
|--|--|----------------------------|

**Приложение 2.2**  
**к ПОП по специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП.02 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>        | <b>13</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | <i>13</i> |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | <i>13</i> |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                | <b>16</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                              | <i>16</i> |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>   | <i>16</i> |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                   | <b>17</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | <i>17</i> |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                               | <i>18</i> |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>18</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы информационной безопасности»

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

Цель дисциплины «Основы информационной безопасности»: формирование у студентов знаний и представлений о смысле, целях и задачах информационной защиты, характерных свойствах защищаемой информации, основных информационных угрозах, существующих направлениях защиты и возможностях построения моделей, стратегий, методов и правил информационной защиты.

Дисциплина «Основы информационной безопасности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| <i>Код ОК, ПК</i> | <b>Уметь</b>  | <b>Знать</b>  | <b>Владеть навыками</b> |
|-------------------|---|---|-------------------------|
| ОК.01             | – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; | – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; | -                       |
|                   | – составлять план действия; определять необходимые ресурсы;   | – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач            | -                       |

|        |   |  |   |
|--------|---|--|---|
|        |   | профессиональной деятельности  |   |
|        | – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах   | -  | - |
|        | – реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)   | -  | - |
| ОК.02  | – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | - |
| ОК. 09 | – понимать тексты на базовые  | – лексический минимум,   | - |

|        | профессиональные темы   | относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности   |  |
|--------|---|---|--|
| ПК 1.7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– идентифицировать инциденты ИБ при работе с ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– разрабатывать документы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– настраивать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы ИБ организации</li> <li>– модель угроз информационной безопасности ИС организации заказчика</li> <li>– процедуры и регламенты передачи информации по инцидентам в службу ИБ заказчика</li> <li>– основы администрирования СУБД</li> <li>– основы системного администрирования</li> <li>– Коммуникационное оборудование</li> <li>– сетевые протоколы</li> <li>– Основы современных операционных систем</li> <li>– устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавание инцидентов ИБ, связанных с работой ИС, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– передача информации об инцидентах в службу ИБ заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– информирование заинтересованных лиц заказчика и в своей организации об инцидентах ИБ, связанных с работой ИС, для принятия управленческих решений, минимизирующих ущерб от инцидента ИБ, в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– временное блокирование доступа к ИС (при необходимости) при обнаружении инцидентов ИБ в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> |

|        |  |   |   |
|--------|--|---|---|
| ПК 2.5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД</li> <li>– осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации)</li> <li>– управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ</li> <li>– устанавливать и сопровождать антивирусное ПО</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие и классификация инцидентов ИБ</li> <li>– типичные угрозы ИБ при работе с БД</li> <li>– процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации</li> <li>– средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры)</li> <li>– основы работы со средствами антивирусной защиты</li> <li>– основы ИБ</li> <li>– основы деловой этики</li> <li>– правила деловой переписки</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавание инцидентов ИБ при работе с БД</li> <li>– формирование перечня инцидентов ИБ</li> <li>– передача информации об инцидентах в службу ИБ организации</li> <li>– временное блокирование доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости)</li> <li>– поддержание баз антивирусных программ в актуальном состоянии</li> </ul> |
|--------|--|---|---|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 92            | 28                               |
| Самостоятельная работа                   | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация                 | XX            | XX                               |
| Всего                                    | <b>92</b>     | <b>28</b>                        |

### 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                           | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий   |
|---|--|
| <b>Тема 1. Введение в информационную безопасность</b> | <b>Содержание</b><br>Основные понятия и определения. История и развитие информационной безопасности. Актуальные угрозы и риски в информационной безопасности   |
| <b>Тема 2. Управление безопасностью информации</b>    | <b>Содержание</b><br>Нормативно-правовое регулирование в области ИБ. Политики и процедуры безопасности. Оценка рисков и управление ими. Соответствие стандартам и нормативам (ISO 27001, GDPR и др.) |
| <b>Тема 3. Криптография</b>                           | <b>Содержание</b>  |

|   |  |
|---|--|
|   | <p>Основы криптографии: симметричные и асимметричные алгоритмы. Хэширование и цифровые подписи. Применение криптографии в приложениях. Стеганография.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Работа с симметричными и асимметричными алгоритмами. Хэширование и создание цифровой подписи сообщения.</p> |
| <b>Тема 4. Защита сетевой инфраструктуры</b>              | <p><b>Содержание</b></p> <p>Основы сетевой безопасности. Защита от атак (DDoS, MITM и др.)<br/>Использование VPN и межсетевых экранов</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Организация защиты от атак<br/>Организация работы VPN и межсетевого экрана</p>  |
| <b>Тема 5. Безопасность приложений</b>                    | <p><b>Содержание</b></p> <p>Уязвимости веб-приложений (OWASP Top Ten). Безопасное программирование: лучшие практики. Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей.</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей.</p>                                  |
| <b>Тема 6. Защита данных</b>                              | <p><b>Содержание</b></p> <p>Шифрование данных в покое и в транзите. Резервное копирование и восстановление данных. Управление доступом к данным</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Выполнение резервного копирования и восстановления данных. Управление доступом к данным</p>                       |
| <b>Тема 7. Безопасность облачных технологий</b>           | <p><b>Содержание</b></p> <p>Особенности безопасности в облачных средах. Модели облачных услуг (IaaS, PaaS, SaaS) и их безопасности</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Изучение модели облачных услуг и их безопасности</p>   |
| <b>Тема 8. Инциденты безопасности</b>                     | <p><b>Содержание</b></p> <p>Реакция на инциденты и управление ими. Анализ инцидентов и цифровая криминалистика. Восстановление после инцидента. Кибербезопасность. Промышленный шпионаж. OSINT. Форензика</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Работа с инцидентами.</p>                               |
| <b>Тема 9. Социальная инженерия и человеческий фактор</b> | <p><b>Содержание</b></p> <p>Психология атак: социальная инженерия. Обучение сотрудников информационной безопасности</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <p>Разработка политики информационной безопасности</p>   |
| <b>Тема 10. Будущее информационной безопасности</b>       | <p><b>Содержание</b></p> <p>Тенденции и новые технологии в области безопасности (AI, ML, блокчейн). Этические аспекты информационной безопасности</p>  |
| <b>Всего 92 часа</b>                                      |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по ОПД, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП..

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность : учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-507-48808-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394547> (дата обращения: 16.11.2024).

2. Баланов, А. Н. Комплексная информационная безопасность : учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-49251-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/414950> (дата обращения: 16.11.2024).

3. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности : учебник для спо / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195510> (дата обращения: 16.11.2024)

4. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для спо / О. В. Прохорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47517-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385082> (дата обращения: 16.11.2024)

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Показатели освоённости компетенций  | Методы оценки   |
|---|---|---|
| <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ориентируется в профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить;</li> <li>Владеет основными источниками информации и ресурсами для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</li> <li>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</li> </ul> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- принципы безопасности хранения данных;</li> </ul> | <p>Знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Знает методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Знает структуру плана для решения задач;</p> <p>Может произвести оценку результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Знает приемы структурирования информации;</p> <p>Знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Может применять современные средства и устройства информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>Владеет лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>Знает принципы безопасности хранения данных;</p> |  |
|---|---|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы защиты баз данных от внешних угроз</li> <li>- принципы криптографии и методов шифрования данных;</li> <li>- стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.;</li> <li>- методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных</li> <li>законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.;</li> <li>- отраслевую нормативную техническую документацию и источники информации, необходимые для профессиональной деятельности;</li> <li>- современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;</li> <li>- принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем;</li> <li>- принципы безопасности информационных систем;</li> <li>- современные методы и технологии в области безопасности информационных систем;</li> <li>- законодательные и нормативные акты в</li> </ul> | <p>Владеет методами защиты баз данных от внешних угроз</p> <p>Знает принципы криптографии и методов шифрования данных;</p> <p>Ориентируется в стандартах и протоколах безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.;</p> <p>Знает методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных</p> <p>законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.;</p> <p>Знает отраслевую нормативную техническую документацию и источники информации, необходимые для профессиональной деятельности;</p> <p>Знает современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;</p> <p>Владеет принципами и методами обеспечения безопасности информационных систем;</p> <p>Знает принципы безопасности информационных систем;</p> <p>Владеет современными методами и технологиями в области безопасности информационных систем;</p> <p>Знает законодательные и нормативные акты в области</p> |  |
|--|--|--|

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>области безопасности информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;</li> <li>- основные угрозы безопасности мобильных приложений;</li> <li>- принципы криптографии и шифрования данных;</li> <li>- стандарты и протоколы безопасности, такие как HTTPS, OAuth и OpenID Connect;</li> <li>- законодательные и регуляторные требования к защите данных, включая GDPR и HIPAA;</li> <li>- основные принципы безопасности информации и методов ее защиты;</li> <li>- стандартные криптографические алгоритмы для шифрования данных;</li> <li>- принципы обеспечения безопасности передачи данных по сети;</li> <li>- основы безопасности приложений и инфраструктуры;</li> <li>- методы анализа на уязвимости и мониторинга безопасности;</li> <li>- знание основных принципов и методов обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений;</li> </ul> | <p>безопасности информационных систем;</p> <p>Знает источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;</p> <p>Имеет представление об основных угрозах безопасности мобильных приложений;</p> <p>Ориентируется в принципах криптографии и шифрования данных;</p> <p>Знает стандарты и протоколы безопасности, такие как HTTPS, OAuth и OpenID Connect;</p> <p>Знает законодательные и регуляторные требования к защите данных, включая GDPR и HIPAA;</p> <p>Владеет основными принципами безопасности информации и методов ее защиты;</p> <p>Знает стандартные криптографические алгоритмы для шифрования данных;</p> <p>Имеет представление о принципах обеспечения безопасности передачи данных по сети;</p> <p>Знает основы безопасности приложений и инфраструктуры;</p> <p>Знает методы анализа на уязвимости и мониторинга безопасности;</p> <p>Знает основные принципы и методы обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений;</p> |  |
|---|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>- понимание различных уязвимостей и угроз безопасности, а также способов их предотвращения и обнаружения;</p> <p>- знание инструментов и технологий для обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений и антивирусные программы.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>- определять этапы решения задачи;</p> <p>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>-составлять план действия;</p> <p>- определять необходимые ресурсы;</p> <p>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>- реализовывать составленный план;</p> <p>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно</p> | <p>Понимает различные уязвимости и угрозы безопасности, а также способы их предотвращения и обнаружения;</p> <p>Знает инструменты и технологии для обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений и антивирусные программы.</p> <p>Может распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализирует задачу и/или проблему и может выделить её составные части;</p> <p>Умеет определять этапы решения задачи;</p> <p>Может выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составляет план действия;</p> <p>Может определять необходимые ресурсы;</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Может реализовывать составленный план;</p> <p>Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> |  |
|--|---|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>или с помощью наставника);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</li> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- шифрование данных и обеспечивает их конфиденциальность;</li> <li>- анализировать требования безопасности информационных систем;</li> <li>- разрабатывать и реализовывать меры безопасности;</li> <li>- реализовывать хэширование паролей, сессионные токены и</li> </ul> | <p>Умеет определять задачи для поиска информации;</p> <p>Умеет определять необходимые источники информации;</p> <p>Планирует процесс поиска;</p> <p>Умеет структурировать получаемую информацию;</p> <p>Может выделить наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Умеет оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Оформляет результаты поиска и применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Может использовать современное программное обеспечение;</p> <p>Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>Понимает тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Умеет шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность;</p> <p>Умеет анализировать требования безопасности информационных систем;</p> <p>Может разрабатывать и реализовывать меры безопасности;</p> <p>Может реализовывать хэширование паролей, сессионные токены и</p> |  |
|--|---|--|

|                               |                               |  |
|-------------------------------|-------------------------------|--|
| двухфакторную аутентификацию. | двухфакторную аутентификацию. |  |
|-------------------------------|-------------------------------|--|

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.03 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>   | <b>26</b> |
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>        | <b>27</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | <i>27</i> |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | <i>27</i> |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                | <b>29</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                              | <i>29</i> |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>   | <i>29</i> |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                   | <b>30</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | <i>30</i> |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                               | <i>30</i> |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>31</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Основы работы с информацией»

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

Цель дисциплины «Основы работы с информацией»: формирование представлений о работе с информацией.

Дисциплина «Основы работы с информацией» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| <b>Код ОК, ПК</b> | <b>Уметь</b>  | <b>Знать</b>   | <b>Владеть навыками</b> |
|-------------------|---|--|-------------------------|
| ОК.01             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> </ul> | -                       |
| ОК.02             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> </ul>  | -                       |

|        |   |   |  |
|--------|---|---|--|
|        | информацию, оформлять результаты поиска   |   |  |
| ОК.07  | – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>   | – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности   | -  |
| ОК.09  | – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  | – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы   | -  |
| ПК 2.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников</li> <li>– осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников</li> <li>– разрабатывать и оценивать модели больших данных</li> <li>– использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени</li> <li>– производить очистку данных для</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных</li> <li>– предметная область анализа</li> <li>– теоретические и прикладные основы анализа больших данных</li> <li>– современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</li> <li>– современный опыт использования анализа больших данных</li> <li>– типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные</li> <li>– виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами</li> <li>– источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ</li> <li>– получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников</li> <li>– извлечение, проверка и очистка больших объемов данных из гетерогенных источников</li> <li>– агрегация и разработка представления больших объемов данных из</li> </ul> |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <p>проведения аналитических работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных</li> <li>– оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных</li> <li>– оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ</li> </ul> | <p>в предметной области заказчика исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке</li> </ul> | <p>гетерогенных источников</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ</li> </ul> |
|--|---|--|---|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 76            | 46                               |
| Самостоятельная работа                   | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация                 | XX            | XX                               |
| Всего                                    | <b>76</b>     | <b>46</b>                        |

### 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                 | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий   |
|---|--|
| <b>Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена</b> |  |
| <b>Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена</b> | <b>Содержание</b>  |
|   | Что такое информация и зачем ей управлять.<br>Когнитивные искажения: как мозг искажает восприятие информации.<br>Надёжные и ненадёжные источники: критерии оценки.<br>Информационная перегрузка: стратегии фильтрации.<br>Цифровая гигиена и личная инфосреда.<br>Алгоритмы, пузырь фильтров и информационная замкнутость.<br>Манипуляции в медиа: от заголовков до инфографики.<br>Введение в фактчекинг: уровни лжи и методы опровержения.<br>Социальные сети и мифотворчество: как распространяются фейки.<br>Этические аспекты работы с информацией. |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|   | Анализ информационного пузыря: составление карты своих источников и их анализа по критериям надёжности.<br>Деконструкция манипулятивных текстов: разбор новостного поста и выявление искажений.  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Раздел 2. Организация, хранение и использование данных</b>            |  |
| <b>Тема 2.1<br/>Организация, хранение и использование данных</b>         | <b>Содержание</b>  |
|  | Типы данных и носителей: от архива до дата-центра.<br>Метаданные: зачем нужны и как правильно задавать.<br>Принципы каталогизации и индексирования.<br>Структура файлов и папок: логика и автоматизация.<br>Электронные таблицы как инструмент учёта и анализа.<br>Организация хранилищ в облаке и на локальных устройствах.<br>Простая визуализация: графики, схемы, таблицы.<br>Работа с открытыми данными: где искать и как использовать.<br>Форматы и совместимость: почему CSV не равен Excel.<br>Основы документирования информации.   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий (4 часа)</b>  |
|  | Создание структурированной базы данных (например, каталог медиафайлов с метаданными и фильтрами).  |
|  | Анализ таблиц и визуализация: преобразование “сырых” данных в читабельные дашборды (например, по статистике COVID или расходов семьи).   |
| <b>Раздел 3. Организация, хранение и использование данных (12 часов)</b> |  |
| <b>Тема 3.1.<br/>Правовые и этические аспекты информационной работы</b>  | <b>Содержание</b>  |
|  | Авторское право: что можно использовать, а что — нет.<br>Свободные лицензии: Creative Commons и публичное достояние.<br>Цитирование и плагиат: правила, инструменты, ловушки.<br>Закон о персональных данных и GDPR: базовое знание.<br>Работа с конфиденциальной информацией: что нельзя разглашать.<br>Проверка источников: как удостовериться в достоверности.<br>Инструменты фактчекинга: Snopes, Factcheck.org, Provereno.<br>Признаки фейков: от фотофальсификации до deepfake.<br>Этическое курирование контента: как не навредить.<br>Профессиональная репутация и след в интернете. |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|  | Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки).   |
|  | Подготовка материала с соблюдением авторских прав: оформление сносков, атрибуции, выбор лицензии.  |
| <b>Промежуточная аттестация -ЭКЗАМЕН</b>                                 |  |
| <b>Всего 76 часов</b>  |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по ОПД, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

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

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

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

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

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

| Результаты обучения  | Показатели освоённости компетенций  | Методы оценки  |
|--|---|--|
| <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- форматы и требования к оформлению результатов информационного поиска;</li> <li>- современные средства, устройства и технологии информатизации;</li> <li>- порядок применения программного обеспечения и цифровых средств в профессиональной деятельности;</li> <li>- принципы и пути обеспечения ресурсосбережения в ИТ-инфраструктуре;</li> <li>- основы бережливого производства и рационального использования ресурсов;</li> <li>- лексический минимум, необходимый для</li> </ul> | <p>Знает формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Может использовать современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>Знает пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Знает принципы бережливого производства</p> <p>Обладает лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>описания предметов, процессов и средств профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы функционирования аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>- архитектуру, устройство и принципы работы вычислительных систем;</li> <li>- основы архитектуры микропроцессоров и микроконтроллеров.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- использовать цифровые технологии и инструменты для решения профессиональных задач;</li> <li>- соблюдать нормы экологической и информационной безопасности при работе с техникой и ПО;</li> <li>- выявлять направления оптимизации и ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- организовывать рабочий процесс с учётом принципов бережливого производства и цифровизации.</li> </ul> | <p>процессов профессиональной деятельности</p> <p>Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств</p> <p>Разбирается в архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем</p> <p>Понимает основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Соблюдает нормы экологической безопасности;</p> <p>Может определить направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> |  |
|---|--|--|

**Приложение 2.4**  
**к ОПОП по специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

**2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

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

Цель дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» - формирование навыков работы в среде программирования, разработки алгоритмов для решения конкретных задач, реализации готовых и разработанных алгоритмов на выбранном языке программирования.

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания  | Владеть навыками |
|------------|---|---|------------------|
| ОК.01      | – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части | – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | -                |
| ОК.02      | – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации                | – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности     | -                |
| ОК.03      | – применять современную научную профессиональную терминологию   | – современная научная и профессиональная терминология                                     | -                |
| ОК.04      | – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                   | – психологические особенности личности  | -                |

|        |  |   |  |
|--------|--|---|--|
| OK.05  | – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке   | – правила оформления документов   | -  |
| OK.06  | – демонстрировать осознанное поведение   | – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений   | -  |
| OK.07  | – соблюдать нормы экологической безопасности   | – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  | -  |
| OK.08  | – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности   | – средства профилактики перенапряжения  | -  |
| OK.09  | – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы                                     | – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы   | -  |
| ПК 1.2 | – кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС<br>– тестировать результаты разработки ИС в рамках технической | – языки программирования и работы с базами данных<br>– инструменты и методы модульного тестирования<br>– основы современных операционных систем<br>– основы программирования<br>– современные объектно- | – разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |

|        |  |  |   |
|--------|--|--|---|
|        | <p>поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul>  | <p>ориентированные языки программирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные структурные языки программирования</li> <li>– языки современных бизнес-приложений</li> <li>– современные методики тестирования разрабатываемых ИС</li> <li>– современные стандарты информационного взаимодействия систем</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul>  |
| ПК 1.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы программирования</li> <li>– современные объектно-ориентированные языки программирования</li> <li>– современные структурные языки программирования</li> <li>– языки современных бизнес-приложений</li> <li>– современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования</li> <li>– методы верификации программного обеспечения</li> <li>– источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– лучшие практики создания (модификации) и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– устранение обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки</li> </ul> |

|  |  |                              |   |
|--|--|------------------------------|---|
|  |  | сопровождения ИС в экономике | процессов создания (модификации) и сопровождения ИС |
|--|--|------------------------------|---|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 166           | 96                               |
| Самостоятельная работа                   | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация                 | XX            | XX                               |
| Всего                                    | <b>166</b>    | <b>96</b>                        |

### 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)  |
|---|---|
| <b>Раздел 1. Введение в программирование</b>  |   |
| <b>Тема 1.1. Основы алгоритмизации, языки и системы программирования</b><br><b>Наименование</b><br><b>Основные элементы языка. Типы данных.</b><br><b>Основы структурного программирования.</b> | <b>Содержание</b>   |
|   | Алгоритм и его свойства. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Сложность алгоритмов Эволюция и классификация языков программирования. Среда программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.) |
|   | Основные элементы языка. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных. Операторы языка. Ввод/вывод данных. Обработка исключений. Операторы разветвляющихся программ.  |
|   | Циклические программы. Одномерные массивы. Двумерные массивы. Работа с массивами. Сортировка массивов.  |
|   | Строки. Коллекции.  |
|   | Файлы. Доступ к файлам. Виды файлов. Считывание и запись в файл.  |
|   | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  |
|   | 1. Составление программ разветвляющейся структуры   |
|   | 2. Циклические программы  |
|   | 3. Одномерные массивы   |
|   | 4. Двумерные массивы.   |
|   | 5. Символы и строки. Обработка строк.   |
|   | 6. Использование коллекций  |
|   | 7. Работа с файлами   |
| <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br><i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>  |   |
| <b>Раздел 2 Технологии программирования</b>   |   |
| <b>Тема 2.1</b><br><b>Модульное программирование.</b>   | <b>Содержание</b>   |
|   | Модульное программирование Локальные и глобальные переменные Подпрограммы. Модификаторы. Передача данных в подпрограммы. Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм   |
|   | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  |
|   | 1. Использование подпрограмм.<br>2. Рекурсия  |

|  |   |
|--|---|
|  | 3.Создание модулей<br><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией   |
| <b>Тема 2.2</b><br><b>Основные принципы объектно-ориентированного программирования</b> | <b>Содержание</b>   |
|  | Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм   |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  |
|  | 1. Работа с классами. Создание конструкторов.   |
|  | 2.Наследование.Полиморфизм  |
|  | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией   |
| <b>Раздел 3 Разработка приложений</b>  |   |
| <b>Тема 3.1 Этапы разработки приложений</b>  | <b>Содержание</b>   |
|  | Визуально-событийно управляемое программирование. Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения. Оптимизация программы |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  |
|  | 1.Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом и кнопочных компонентов  |
|  | 2.Создание проекта с использованием переключателей  |
|  | 3.Создание проекта с использованием компонентов для отображения таблиц  |
|  | 4. Создание проекта с использованием компонентов для отображения дат и времени  |
|  | 5. Разработка интерфейса приложения   |
|  | 6.Тестирование приложения   |
|  | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией   |
| <b>Промежуточная аттестация-ЭКЗАМЕН</b>  |   |
| <b>Всего 166 часов</b>   |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по ОПД, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Абдрахманов, М. И. Основы языка программирования Python : учебное пособие для СПО / М. И. Абдрахманов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 142 с. — ISBN 978-5-4497-2310-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой

- образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132567>
2. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1927269>
  3. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Visual C++ : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 515 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1039154. - ISBN 978-5-16-015500-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1039154>
  4. Дорогов, В. Г. Основы программирования на языке C : учебное пособие / В.Г. Дорогов, Е.Г. Дорогова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0809-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2010597>
  5. Дорохова, Т. Ю. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие для СПО / Т. Ю. Дорохова, И. Е. Ильина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-1531-7, 978-5-4497-1718-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/122426>
  6. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 414 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0733-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1735805>
  7. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учебное издание / Семакин И.Г., Шестаков А. П. - Москва : Академия, 2023. - 144 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow»
  8. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебное издание / Семакин И.Г., Шестаков А. П. - Москва : Академия, 2024. - 304 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow».

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Сайт по программированию <https://metanit.com>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Показатели освоённости компетенций   | Методы оценки   |
|---|--|---|
| <b>Знать:</b><br>- Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения | Владение профессиональной терминологией<br>Умение работать с информационными источниками<br>Использование основных алгоритмических конструкций | Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике<br>Тестирование<br>Контрольная работа |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| <p>алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;</li> <li>- создание модулей программного обеспечения на различных языках программирования</li> <li>- Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</li> <li>- Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм</li> <li>- Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения</li> <li>- отладки программного обеспечения на уровне программных модулей</li> <li>- тестирования программного обеспечения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> | <p>Разработка модулей программного обеспечения на языке программирования, используя структуры данных, Разработка модулей программного обеспечения, используя принципы объектно-ориентированного программирования</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Отладка и тестирование программного обеспечения</p> | <p>Опрос</p> |
|---|---|--------------|

|   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи</li><li>- Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач</li><li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>- Использовать программы для графического отображения алгоритмов</li><li>- разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий</li><li>- выполнять тестирование программного обеспечения</li></ul> |  |  |
|---|--|--|

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП по специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.05 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>   | <b>44</b> |
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>        | <b>45</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | <i>45</i> |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | <i>45</i> |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                | <b>49</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                              | <i>49</i> |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>   | <i>49</i> |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                   | <b>50</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | <i>50</i> |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                               | <i>50</i> |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>51</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Операционные системы и среды»

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

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

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

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

|        |  |  |   |
|--------|--|--|---|
|        | запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– системы хранения и анализа баз данных</li> <li>– современные методики тестирования разрабатываемых ИС</li> <li>– инструменты и методы модульного тестирования</li> <li>– источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul>  | <p>несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации</li> </ul>  |
| ПК 2.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания</li> <li>– оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции</li> <li>– составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО</li> <li>– основные понятия о качестве ПО</li> <li>– виды технической документации</li> <li>– требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты</li> <li>– основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка полноты эксплуатационной и технической документации на ПО</li> <li>– выявление недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества организации</li> <li>– проверка эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика</li> <li>– выполнение действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО</li> <li>– проверка соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической</li> </ul> |

|        |   |  |  |
|--------|---|--|--|
|        |   |  | <p>документации на ПО результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при выявлении несовпадений действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации результатов регистрация найденных дефектов ПО в системе контроля дефектов</li> </ul>            |
| ПК 2.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников</li> <li>– осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников</li> <li>– разрабатывать и оценивать модели больших данных</li> <li>– использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени</li> <li>– производить очистку данных для проведения аналитических работ</li> <li>– проводить интеграцию и преобразование</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных</li> <li>– предметная область анализа</li> <li>– теоретические и прикладные основы анализа больших данных</li> <li>– современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</li> <li>– современный опыт использования анализа больших данных</li> <li>– типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные</li> <li>– виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами</li> <li>– источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования</li> <li>– методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ</li> <li>– получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников</li> </ul> |

|        |   |   |  |
|--------|---|---|--|
|        | <p>больших объемов данных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных</li> <li>– оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ</li> </ul>   | <p>неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– российские и международные стандарты информационной безопасности</li> <li>– современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений</li> <li>– режимы получения и обработки данных, поддержка режима реального времени</li> <li>– технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных, распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти</li> </ul>                 |  |
| ПК 2.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность оценивать данные и визуализации, чтобы выбрать наиболее подходящие методы и подходы для представления информации.</li> <li>– умение четко и понятно представлять результаты визуализаций как техническим, так и нетехническим пользователям.</li> <li>– способность выявлять и решать проблемы, связанные с данными и визуализациями, например, выбросы</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимание статистических методов и принципов анализа данных, необходимых для интерпретации результатов.</li> <li>– знание основных принципов визуализации, таких как выбор правильных типов графиков, использование цвета и композиции.</li> <li>– знания о бизнес-аналитике и инструментах, которые помогают в анализе данных и создании отчетов.</li> <li>– понимание вопросов этики, связанных с обработкой и визуализацией данных, включая конфиденциальность и безопасность информации.</li> <li>– Осведомленность о современных трендах и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение создавать информативные и эстетически привлекательные визуализации с использованием инструментов, таких как Tableau, Power BI, QlikView, D3.js и Matplotlib.</li> <li>– навыки программирования на языках, таких как Python или R, для обработки данных и создания кастомизированных визуализаций.</li> <li>– умение извлекать данные из SQL и NoSQL баз данных, а также работать с API для получения данных.</li> </ul> |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <p>или недостающие данные.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение эффективно работать в команде с аналитиками, разработчиками и другими заинтересованными сторонами для создания комплексных визуальных решений.</li> <li>– готовность быстро адаптироваться к новым инструментам, технологиям и изменениям в требованиях проекта.</li> </ul> | <p>лучших практиках в области визуализации данных и анализа.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность анализировать данные и выявлять ключевые метрики и тренды, которые должны быть визуализированы.</li> </ul> |
|--|--|--|---|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 76            | 36                               |
| Самостоятельная работа                   | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация                 | XX            | XX                               |
| Всего                                    | <b>76</b>     | <b>36</b>                        |

### 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий  |
|--|---|
| <b>Раздел 1. Основы операционных систем (76 часов)</b>             |   |
| <b>Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем</b> | <b>Содержание</b>   |
|  | История и назначение операционных систем.<br>Функции операционных систем<br>Назначение и функции операционной системы<br>Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы |
| <b>Тема 1.2 Архитектура операционной системы</b>                   | <b>Содержание</b>   |
|  | Архитектура операционной системы<br>Структура операционных систем<br>Ядро операционной системы<br>Модель клиент - сервер  |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|  | 1. Настройка рабочего стола   |

|  |  |
|--|--|
|  | 2. Настройка системы с помощью Панели управления                                       |
|  | 3. Работа со встроенными приложениями  |
|  | 4. Управление памятью  |
| <b>Тема 1.3. Общие сведения о процессах и потоках</b>      | <b>Содержание</b>  |
|  | Модель процесса. Создание процесса   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                 |
|  | 1. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами |
| <b>Тема 1.4 Взаимодействие и планирование процессов</b>    | <b>Содержание</b>  |
|  | Взаимодействие процессов.<br>Планирование процессов                                    |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                 |
|  | 1. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник»                                       |
|  | 2. Работа с файловыми системами и дисками  |
| <b>Тема 1.5 Управление памятью</b>                         | <b>Содержание</b>  |
|  | Абстракция памяти.<br>Виртуальная память   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                 |
|  | 1. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы                                 |
|  | 2. Изучение структуры операционной системы   |
|  | 3. Работа с файлами и каталогами в различных видах операционных систем                 |
|  | 4. Работа с дисками в различных видах операционных систем                              |
|  | 5. Монтирование файловых систем различных типов  |
| <b>Тема 1.6 Файловая система и ввод и вывод информации</b> | <b>Содержание</b>  |
|  | Понятие файловой системы   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                 |
| <b>Тема 1.7 Работа в операционных системах и средах</b>    | <b>Содержание</b>  |
|  | Безопасность в операционных системах.<br>Планирование операционной системы             |
|  | Установка операционной системы   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                 |
|  | 1. Установка операционной системы  |
| <b>Промежуточная аттестация -ЭКЗАМЕН</b>                   |  |
| <b>Всего 76 часов</b>                                      |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по ОПД, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной

организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицына С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2024.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Показатели освоенности компетенций  | Методы оценки   |
|--|---|---|
| <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;</li> <li>– архитектуры современных операционных систем;</li> <li>– особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";</li> <li>– принципы управления ресурсами в операционной системе;</li> <li>– основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>– выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– способность применять теоретические знания на практике при работе с различными операционными системами;</li> <li>– умение анализировать и решать задачи системного администрирования;</li> <li>– готовность к освоению новых технологий в области операционных систем и сред.</li> </ul> | <p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>– Тестирование....</li> <li>– Контрольная работа ....</li> <li>– Самостоятельная работа.</li> <li>– Защита реферата....</li> <li>– Семинар</li> <li>– Защита курсовой работы (проекта)</li> <li>– Выполнение проекта;</li> <li>– Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>– Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>– Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>– Решение ситуационной задачи....</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li><li>– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li></ul> |  |  |
|--|--|--|



**Приложение 2.6**  
к ОПОП-П по специальности

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины ОП.06 Электротехника и электроника

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 Электротехника и электроника

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

Учебная дисциплина ОП.06 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности

### 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ОК.10. ОК .01,ПК 2.4.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код компетенции | Формулировка компетенции  | Код      | Знания, умения  |
|-----------------|---|----------|---|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |          | <b>Умения:</b>  |
|                 |   | Уо 01.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте                                  |
|                 |   | Уо 01.02 | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части   |
|                 |   | Уо 01.03 | определять этапы решения задачи   |
|                 |   | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы                            |
|                 |   | Уо 01.05 | составлять план действия  |
|                 |   | Уо 01.06 | определять необходимые ресурсы  |
|                 |   | Уо 01.07 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах   |
|                 |   | Уо 01.08 | реализовывать составленный план   |
|                 |   | Уо 01.09 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                        |
|                 |   |          | <b>Знания:</b>  |
|                 |   | Зо 01.01 | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                           |
|                 |   | Зо 01.02 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
|                 |   | Зо 01.03 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  |
|                 |   | Зо 01.04 | методы работы в профессиональной и смежных сферах   |
|                 |   | Зо 01.05 | структуру плана для решения задач   |
| Зо 01.06        | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                            |          |   |

|          |  |          |  |
|----------|--|----------|--|
| ОК 02    | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  |          | <b>Умения:</b>   |
|          |  | Уо 02.01 | определять задачи для поиска информации  |
|          |  | Уо 02.02 | определять необходимые источники информации  |
|          |  | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию  |
|          |  | Уо 02.04 | выделять наиболее значимое в перечне информации  |
|          |  | Уо 02.05 | оценивать практическую значимость результатов поиска   |
|          |  | Уо 02.06 | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
|          |  | Уо 02.07 | использовать современное программное обеспечение   |
|          |  | Уо 02.08 | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач                                  |
|          |  |          | <b>Знания:</b>   |
|          |  | Зо 02.01 | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности                          |
|          |  | Зо 02.02 | приемы структурирования информации   |
|          |  | Зо 02.03 | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации            |
| Зо 02.04 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств  |          |  |
| ОК 03    | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |          | <b>Умения:</b>   |
|          |  | Уо 03.01 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности                     |
|          |  | Уо 03.02 | применять современную научную профессиональную терминологию  |
|          |  | Уо 03.03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования                             |
|          |  | Уо 03.04 | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи  |
|          |  | Уо 03.05 | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план          |
|          |  | Уо 03.06 | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования   |
|          |  | Уо 03.07 | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности         |
|          |  | Уо 03.08 | презентовать бизнес-идею   |
|          |  | Уо 03.09 | определять источники финансирования  |
|          |  |          | <b>Знания:</b>   |
|          |  | Зо 03.01 | содержание актуальной нормативно-правовой документации   |
|          |  | Зо 03.02 | современная научная и профессиональная терминология  |

|       |   |          |  |
|-------|---|----------|--|
|       |   | Зо 03.03 | возможные траектории профессионального развития и самообразования  |
|       |   | Зо 03.04 | основы предпринимательской деятельности<br>основы финансовой грамотности   |
|       |   | Зо 03.05 | правила разработки бизнес-планов   |
|       |   | Зо 03.06 | порядок выстраивания презентации   |
|       |   | Зо 03.07 | кредитные банковские продукты  |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  |          | <b>Умения:</b>   |
|       |   | Уо 04.01 | организовывать работу коллектива и команды   |
|       |   | Уо 04.02 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  |
|       |   |          | <b>Знания:</b>   |
|       |   | Зо 04.01 | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности   |
|       |   | Зо 04.02 | основы проектной деятельности  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |          | <b>Умения:</b>   |
|       |   | Уо 05.01 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
|       |   |          | <b>Знания:</b>   |
|       |   | Зо 05.01 | особенности социального и культурного контекста  |
|       |   | Зо 05.02 | правила оформления документов и построения устных сообщений  |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии профессиональной деятельности  |          | <b>Умения:</b>   |
|       |   | Уо 09.01 | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  |
|       |   | Уо 09.02 | использовать современное программное обеспечение   |
|       |   |          | <b>Знания:</b>   |
|       |   | Зо 09.01 | современные средства и устройства информатизации   |
|       |   | Зо 09.02 | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.   |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |          | <b>Умения:</b>   |
|       |   | Уо 10.01 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
|       |   | Уо 10.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы   |
|       |   | Уо 10.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  |
|       |   | Уо 10.04 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  |

|  |  |           |  |
|--|--|-----------|--|
|  |  | Уо 10..05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы                      |
|  |  |           | <b>Знания:</b>   |
|  |  | Зо 10.01  | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы                                |
|  |  | Зо 10.02  | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)                                |
|  |  | Зо 10.03  | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
|  |  | Зо 10.04  | особенности произношения   |
|  |  | Зо 10.05  | правила чтения текстов профессиональной направленности   |

| Код ПК, ОК  | Умения  | Знания  |
|---|---|---|
| ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 06,<br>ОК 9<br>ПК 2.4, | <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники;</li> <li>– выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств;</li> <li>– проводить измерения параметров электрических величин</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств;</li> <li>– элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств;</li> <li>– основные сведения об измерении электрических величин;</li> <li>– принцип действия основных типов электроизмерительных приборов;</li> <li>– типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>  | <b>62</b>          |
| в том числе:   |                    |
| теоретическое обучение                                     | 32                 |
| практические занятия                                       | 30                 |
| самостоятельная работа                                     | -                  |
| <b>промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b> |                    |

## 1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                              | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем часов | Коды компетенции, формирование которых способствует элемент программы |
|--|--|-------------|---|
| <b>Раздел 1.Электротехника</b>                           |  |             |   |
| <b>Тема 1.1.<br/>Электрическое поле.</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>    | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6   |
|  | Введение. Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Краткие сведения о различных электроизоляционных материалах и их практическом использовании. Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. |             |   |
| <b>Тема 1.2.<br/>Электрические цепи постоянного тока</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>    | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6   |
|  | Общие сведения об электрических цепях. Электрический ток. Электрическая проводимость и сопротивление проводников. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Резисторы регулируемые и нерегулируемые.  |             |   |
|  | Закон Кирхгофа. Расчет электрических цепей с помощью законов Ома и Кирхгофа. Преобразование электрической энергии в тепловую. Закон Джоуля-Ленца.  |             |   |
|  | Практическое занятие №1 «Решение задач с применением законов «Ома»   | <b>6</b>    |   |
|  | Практическое занятие №2 «Схемы замещения. Нахождение эквивалентного сопротивления»   |             |   |
|  | Практическое занятие №3 «Расчет сложных электрических цепей с помощью законов Кирхгофа»  |             |   |
|  | Практическое занятие №4 «Преобразование треугольника в звезду и звезды в треугольник»  |             |   |
| Практическое занятие №5 «Самостоятельное решение задач»  |  |             |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Лабораторная работа №1 «Последовательное и параллельное соединение в схемах из |  |  |
|--|--|--|

|   |  |   |                         |
|---|--|---|-------------------------|
|   | резисторов»  |   |                         |
| <b>Тема 1.3. Электро-магнетизм</b>                              | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2 | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|   | Общие сведения о магнитном поле. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Силовое действие магнитного поля. Закон Ампера. Магнитная индукция, магнитный поток. Напряженность. Магнитная проницаемость. Индуктивность. Электромагнитные силы: сила, действующая на проводник с током в магнитном поле. Правило левой руки.<br>Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Э.Д.С. самоиндукции и взаимной индукции, вихревые токи. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле, правило правой руки; принцип преобразования механической энергии в электрическую, электрической в механическую.   |   |                         |
| <b>Тема 1.4. Электрические измерения</b>                        | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2 | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|   | Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах: физические величины и единицы их измерения; средства измерения. Классификация электроизмерительных приборов. Условные обозначения на электроизмерительных приборах. Измерение тока и напряжения: магнитоэлектрический и электромагнитный измерительные механизмы. Приборы и схемы для измерения электрического тока и напряжения. Расширение пределов измерения электрического тока и напряжения. Измерение мощности и энергии: электродинамический измерительный механизм. Измерение энергии счетчиком. Измерение электрического сопротивления. Измерительный мост, омметр и мегомметр. |   |                         |
| <b>Тема 1.5. Однофазные электрические цепи переменного тока</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2 | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|   | Переменный ток, его определение. Получение синусоидальных ЭДС и тока, их уравнения и графики. Параметры синусоидальных величин: амплитуда, угловая частота, фаза, начальная фаза, период, частота, мгновенное значение. Действующая и средняя величины переменного тока. Векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока. Резонанс в цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока с различным характером нагрузки  |   |                         |

|  |   |    |                         |
|--|---|----|-------------------------|
|  | <b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>   | 12 |                         |
|  | Практическое занятие №6 «Расчет цепей с активным индуктивным и емкостным сопротивлениями»   |    |                         |
|  | Практическое занятие №7 «Самостоятельное решение задач. Допуск к лабораторной работе №2»  |    |                         |
|  | Лабораторная работа №2 «Последовательное соединение активного и реактивного элементов»  |    |                         |
| <b>Тема 1.6.<br/>Трехфазные электрические цепи</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2  | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|  | Общие сведения о трехфазных электрических цепях. Соединение обмоток трехфазных генераторов и потребителей энергии звездой и треугольником. Симметричная и несимметричная нагрузка. Фазные и линейные напряжения, токи, соотношения между ними. Четырехпроводная трехфазная цепь, роль нулевого провода.   |    |                         |
| <b>Тема 1.7.<br/>Трансформаторы</b>                        | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2  | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|  | Назначение трансформаторов, классификация. Однофазный трансформатор, его устройство, принцип действия, коэффициент трансформации, ЭДС обмоток, номинальные первичные и вторичные параметры. Режимы работы трансформатора: холостой ход, рабочий, короткого замыкания. Потери энергии и КПД трансформатора. Понятие о трехфазных, многообмоточных, измерительных, сварочных трансформаторах, автотрансформаторах.  |    |                         |
| <b>Тема 1.8.<br/>Электрические машины постоянного тока</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4  | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|  | Устройство и принцип действия электрической машины постоянного тока: магнитная цепь, коллектор, обмотка якоря. Обратимость машин. ЭДС обмотки якоря, электромагнитный момент и мощность машин постоянного тока. Понятие о реакции якоря и коммутации тока. Генераторы постоянного тока: генератор с независимым возбуждением, генератор с параллельным возбуждением, генератор с последовательным возбуждением, генератор смешанного возбуждения. Общие сведения об электродвигателе постоянного тока. электродвигатели параллельного возбуждения, последовательного и смешанного возбуждения. Пуск в ход, регулирование частоты вращения электродвигателя постоянного тока. потери энергии и КПД машин постоянного тока. |    |                         |

|   |  |   |                         |
|---|--|---|-------------------------|
| <b>Тема 1.9</b><br><b>Электрические</b><br><b>машины</b><br><b>переменного тока</b>                                       | <b>Содержание учебного материала</b><br><p>Электрические машины переменного тока, их назначение и классификация. Получение вращающегося магнитного поля в трехфазных электродвигателях. Устройство и принцип работы трехфазного асинхронного электродвигателя. Частота вращения магнитного поля статора и частота вращения ротора. Вращающийся момент синхронного двигателя. Пуск в ход и регулирование частоты вращения трехфазных асинхронных электродвигателей. Понятие о синхронном электродвигателе.</p>  | 2 | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
| <b>Раздел 2. Электроника.</b>   |  |   |                         |
| <b>Тема 2.1. Электро-</b><br><b>вакуумные лампы,</b><br><b>газоразрядные,</b><br><b>фотоэлектронные</b><br><b>приборы</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br><p>Электровacuумный триод. Понятие о многоэлектронных приборах. Маркировка. Устройство, принцип действия и применение электровacuумных ламп. Электровacuумный диод. Электронных ламп. Газоразрядные приборы с несамостоятельным дуговым разрядом, с тлеющим разрядом. Условные обозначения, маркировка. Электрофизические свойства полупроводников. Собственная и примерная проводимости.</p> <p>Электронно-дырочный переход и его свойства. Вольтамперная характеристика. Устройство диодов. Выпрямительные диоды. Зависимость характеристик диода от изменения температуры. Характеристики, параметры, обозначение и маркировка диодов. Использование диодов. Биполярные транзисторы, их устройство, три способа включения. Характеристики и параметры транзисторов по схеме с общим эмиттером. Общие сведения о полевых транзисторах. Условные обозначения и маркировка транзисторов. Тиристоры, структура, характеристики, условные обозначения, маркировка. Области применения полупроводниковых приборов.</p> <p>Фотоэлектронная эмиссия, фотогальванический эффект, фотопроводимость полупроводников. Законы фотоэффекта. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом. Устройство, принцип действия, основные характеристики ламповых фотоэлементов и фотоэлектронных умножителей.</p> <p>Фотоэлементы с внутренним эффектом. Устройство, принцип действия, основные характеристики фоторезисторов, фотодиодов, фототранзисторов. Условные обозначения фотоэлектронных приборов. Область применения</p> | 4 | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |

|  |  |   |                         |
|--|--|---|-------------------------|
| <b>Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4 | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|  | <p>Выпрямители, их назначение, классификация, обобщенная структурная схема. Однофазная схема выпрямления, принцип действия, соотношения между переменными и выпрямленными значениями напряжений и токов.</p> <p>Сглаживающие фильтры, их назначение, виды. Коэффициенты пульсации и сглаживания пульсации. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, простейшие схемы, принцип действия. Коэффициент стабилизации.</p>   |   |                         |
| <b>Тема 2.3. Электронные усилители.</b>                          | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4 | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|  | <p>Выпрямители, их назначение, классификация, обобщенная структурная схема. Однофазная схема выпрямления, принцип действия, соотношения между переменными и выпрямленными значениями напряжений и токов.</p> <p>Сглаживающие фильтры, их назначение, виды. Коэффициенты пульсации и сглаживания пульсации. Стабилизаторы напряжения и тока, их назначение, простейшие схемы, принцип действия. Коэффициент стабилизации.</p>   |   |                         |
| <b>Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4 | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|  | <p>Понятие об электронном генераторе. Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы синусоидальных колебаний с трансформаторной, автотрансформаторной и емкостной связями. Генераторы пилообразного напряжения. Электронно-лучевая трубка черно-белого изображения, ее устройство, принцип действия. Электронный осциллограф, его назначение, принцип действия. Электронный вольтметр, его назначение, принцип измерения напряжения.</p> |   |                         |
| <b>Тема 2.5. Микро-процессоры и микро-ЭВМ</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4 | ОК 01-11;<br>ПК 1.1-3.6 |
|  | <p>Общие сведения об интегральных схемах микроэлектроники. Понятие о гибридных, толстопленочных, полупроводниковых интегральных микросхемах.</p>   |   |                         |

|                                 |  |           |  |
|---------------------------------|--|-----------|--|
|                                 | <p>Технология изготовления микросхем. Соединение элементов и оформление микросхем. Классификация, маркировка и применение микросхем. Общие сведения об электронных устройствах автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, транзисторных ключей, основных логических элементов, триггерных счетчиков, регистров, дешифраторов, сумматоров. Микропроцессоры и микро-ЭВМ, их место в структуре средств вычислительной техники. Применение микропроцессоров и микро-ЭВМ для комплексной автоматизации управления производством, в информационно-измерительных системах в технологическом оборудовании. Архитектура и функции микропроцессоров: типовая структура и ее составляющие, вспомогательные элементы микропроцессоров. Полупроводниковые запоминающие устройства (ЗУ), их классификация. Промышленные типы ЗУ. Интерфейс в микропроцессорах и микро-ЭВМ: обмен информацией в микро-ЭВМ между микропроцессором, ЗУ и устройством ввода и вывода.</p> <p>Примеры применения микропроцессорных систем.</p> |           |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> | ДЗ   |           |  |
| <b>Всего:</b>                   |  | <b>62</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен следующий кабинет: кабинет электротехники; в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности **09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

#### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника. Учебник. М.: Академия, 2023.
2. Катаранов Б.А., Лучин А.В. Электроника. Учебник, МО РФ, 2022.
3. Катаранов Б.А., Петрук О.В. Цифровые устройства и микропроцессоры. Учебное пособие. Электронное издание. Серпухов, МО РФ, 2022.

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения групповых и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

| Результаты обучения  | Критерии оценки   | Формы и методы оценки  |
|--|---|--|
| <p>Знания:</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойство проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; методы расчета и измерения основных</p> | <p>Объясняет принцип работы типовых электрических устройств, принципы составления простых электрических и электронных цепей, способы получения, передачи и использования электрической энергии.</p> <p>Имеет представление о характеристиках и параметрах электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.</p> <p>Применяет методы составления и расчета простых электрических и</p> | <p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Практические занятия</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>параметров электрических магнитных цепей;<br/>         принципы действия, устройства, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;<br/>         принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования</p>   | <p>магнитных цепей. Называет параметры электрических схем и единицы их измерения.<br/>         Объясняет принцип выбора электрических и электронных приборов.<br/>         Демонстрирует владение знаниями в области устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов</p>  |  |
| <p>Умения:<br/>         Использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;<br/>         читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;<br/>         рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;<br/>         пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;<br/>         подбирать устройство электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;<br/>         собирать электрические схемы.</p> | <p>Рассчитывает параметры различных электрических цепей и схем.<br/>         Демонстрирует снятие показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями.<br/>         Производит расчеты простых электрических цепей.<br/>         Выбирает электрические, электронные приборы и электрооборудование.<br/>         Правильно эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.</p> | <p>Наблюдение в процессе практических занятий<br/>         Оценка решений ситуационных задач</p> |

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП по специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.07 БАЗЫ ДАННЫХ»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>   | <b>71</b> |
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>        | <b>72</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | <i>72</i> |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | <i>72</i> |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                | <b>77</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                              | <i>77</i> |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>   | <i>78</i> |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                   | <b>79</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | <i>79</i> |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                               | <i>79</i> |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>80</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Базы данных»

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

Цель дисциплины «Базы данных» - формирование навыков работы с базами данных.

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

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания   | Владеть навыками |
|------------|---|--|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> </ul> | -                |
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> </ul>  | -                |

|       |  |  |   |
|-------|--|--|---|
|       | оформлять результаты поиска  |  |   |
| ОК.03 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>  | - |
| ОК.04 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива</li> <li>– психологические особенности личности</li> </ul>   | - |
| ОК.05 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила оформления документов</li> <li>– правила построения устных сообщений</li> </ul>   | - |
| ОК.06 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>– демонстрировать осознанное поведение</li> <li>– описывать значимость своей специальности</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции</li> <li>– традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности</li> </ul> | - |

|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
| ОК.07  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> </ul>      | -  |
| ОК.08  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> <li>– основы здорового образа жизни</li> </ul>                            | -  |
| ОК.09  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> </ul> | -  |
| ПК 1.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– языки программирования и работы с базами данных</li> <li>– инструменты и методы модульного тестирования</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической</li> </ul> |

|        |   |  |  |
|--------|---|--|--|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных операционных систем</li> <li>– основы современных СУБД</li> <li>– устройство и функционирование современных ИС</li> <li>– основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения</li> <li>– теория баз данных</li> <li>– системы хранения и анализа баз данных</li> <li>– основы программирования</li> <li>– современные объектно-ориентированные языки программирования</li> <li>– современные структурные языки программирования</li> <li>– языки современных бизнес-приложений</li> <li>– современные методики тестирования разрабатываемых ИС</li> <li>– современные стандарты информационного взаимодействия систем</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– проведение тестирования прототипа ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– документирование результатов тестов прототипа ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> |
| ПК 1.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных СУБД</li> <li>– теория баз данных</li> <li>– основы программирования</li> <li>– современные объектно-ориентированные языки программирования</li> <li>– современные структурные языки программирования</li> <li>– языки современных бизнес-приложений</li> <li>– современные методики тестирования</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и</li> </ul>  |

|        |   |   |   |
|--------|---|---|---|
|        |   | <p>разрабатываемых ИС:<br/>инструменты и методы<br/>модульного<br/>тестирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы верификации<br/>программного<br/>обеспечения</li> <li>– источники<br/>информации,<br/>необходимой для<br/>профессиональной<br/>деятельности в рамках<br/>технической<br/>поддержки процессов<br/>создания<br/>(модификации) и<br/>сопровождения ИС</li> <li>– лучшие практики<br/>создания<br/>(модификации) и<br/>сопровождения ИС в<br/>экономике</li> </ul>                | <p>структуры баз<br/>данных ИС в<br/>соответствии с<br/>трудовым<br/>заданием в рамках<br/>технической<br/>поддержки<br/>процессов<br/>создания<br/>(модификации) и<br/>сопровождения<br/>ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устранение<br/>обнаруженных<br/>несоответствий в<br/>коде ИС в<br/>соответствии с<br/>трудовым<br/>заданием в рамках<br/>технической<br/>поддержки<br/>процессов<br/>создания<br/>(модификации) и<br/>сопровождения<br/>ИС</li> </ul> |
| ПК 1.6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать<br/>программное<br/>обеспечение,<br/>необходимое для<br/>функционирования<br/>ИС</li> <li>– деинсталлировать<br/>программное<br/>обеспечение,<br/>необходимое для<br/>функционирования<br/>ИС</li> <li>– работать с записями<br/>по качеству (в том<br/>числе с<br/>корректирующими<br/>действиями,<br/>предупреждающими<br/>действиями,<br/>запросами на<br/>исправление<br/>несоответствий) при<br/>выполнении<br/>технической<br/>поддержки<br/>процессов создания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы системного<br/>администрирования</li> <li>– основы<br/>администрирования<br/>баз данных</li> <li>– коммуникационное<br/>оборудование</li> <li>– сетевые протоколы</li> <li>– основы современных<br/>операционных систем</li> <li>– Основы современных<br/>СУБД</li> <li>– устройство и<br/>функционирование<br/>современных ИС</li> <li>– основы архитектуры<br/>мультиарендного<br/>программного<br/>обеспечения</li> <li>– основы ИБ<br/>организации</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка<br/>соответствия<br/>рабочих мест ИС<br/>требованиям ИС к<br/>оборудованию и<br/>программному<br/>обеспечению в<br/>рамках<br/>технической<br/>поддержки<br/>процессов<br/>создания<br/>(модификации) и<br/>сопровождения<br/>ИС</li> <li>– инсталляция ИС<br/>на рабочих местах<br/>заказчика в<br/>рамках<br/>технической<br/>поддержки<br/>процессов<br/>создания<br/>(модификации) и<br/>сопровождения<br/>ИС</li> </ul>  |

|  |                                  |  |   |
|--|----------------------------------|--|---|
|  | (модификации) и сопровождения ИС |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– верификация правильности установки ИС на рабочих местах заказчика в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– фиксирование результатов развертывания рабочих мест ИС у заказчика в системе учета организации в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> |
|--|----------------------------------|--|---|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 60            | 30                               |
| Самостоятельная работа                   | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация                 | XX            | XX                               |
| <b>Всего</b>                             | <b>60</b>     | <b>30</b>                        |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа)   |
|---|--|
| <b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных (48 часов)</b>   |  |
| <b>Тема 1.1.</b><br><b>Основы алгоритмизации, языки и системы программирования</b><br><b>Наименование</b><br><b>Основные элементы языка. Типы данных.</b><br><b>Основы структурного программирования.</b> | <b>Содержание</b>  |
|   | Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.                             |
|   | Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.            |
|   | Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. |
|   | Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.                                   |
|   | Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.                     |
|   | Методы организации целостности данных.   |
|   | Модели и структуры информационных систем   |
|   | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                   |
|   | Сбор и анализ информации   |
|   | Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД                                      |
|   | Приведение БД к нормальной форме 3НФ   |
|   | <b>Тема 1.2.</b><br><b>Разработка и администрирование БД.</b>                                  |
| Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.   |  |
| Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.  |  |
| Введение в SQL и его инструментарий.  |  |
| Подготовка систем для установки SQL-сервера.  |  |
| Установка и настройка SQL-сервера.  |  |
| Импорт и экспорт данных.  |  |
| Автоматизация управления SQL.   |  |
| Выполнение мониторинга SQLServer с использование оповещений и предупреждений.   |  |
| Настройка текущего обслуживания баз данных.   |  |
| Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.  |  |
| <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  |  |
| Создание базы данных в среде разработки   |  |
| Организация локальной сети. Настройка локальной сети  |  |
| Установка и настройка SQL-сервера   |  |
| Экспорт данных базы в документы пользователя  |  |
| Импорт данных пользователя в базу данных  |  |
| Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных  |  |
| Мониторинг работы сервера   |  |
| <b>Тема 1.3.</b><br><b>Организация защиты данных в хранилищах.</b>  | <b>Содержание</b>  |
|   | Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.                                   |

|  |
|--|
| Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.  |
| Модели восстановления SQL-сервера.   |
| Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных  |
| Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. |
| Настройка безопасности агента SQL  |
| Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS   |
| Обеспечение безопасности служб AD DS   |
| Мониторинг, управление и восстановление AD DS  |
| Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS  |
| Внедрение групповых политик  |
| Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик   |
| Обеспечение безопасного доступа к общим файлам   |
| Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)   |
| <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>   |
| Выполнение резервного копирования  |
| Восстановление базы данных из резервной копии  |
| Реализация доступа пользователей к базе данных   |
| Мониторинг безопасности работы с базами данных   |
| Установка приоритетов  |
| Развертывание контроллеров домена  |
| Мониторинг сетевого трафика»   |
| <b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет</b>   |
| <b>Всего: 60 часов</b>   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по ОПД, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

1. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова. - М.: КНОРУС, 2024. - 488 с.
2. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Агальцов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2024. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookin>.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Мартишин, С. А. Базы данных практическое применение СУБД SQL и NOSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.-М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Показатели освоённости компетенций  | Методы оценки  |
|--|---|--|
| <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p> <p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</p> <p>демонстрация ответственности за принятые решения;</p> <p>обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:</p> <p>практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |



**Приложение 2.8**  
**к ОПОП по специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.08 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ И ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>   | <b>83</b> |
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>        | <b>84</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | <i>84</i> |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | <i>84</i> |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                | <b>88</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                              | <i>88</i> |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>   | <i>88</i> |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                   | <b>90</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | <i>90</i> |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                               | <i>90</i> |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>91</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий»

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

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

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств и основа сетевых технологий» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь   | Знать  | Владеть навыками |
|------------|---|--|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> </ul> | -                |
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> </ul>  | -                |

|        |  |   |   |
|--------|--|---|---|
|        | оформлять результаты поиска  |   |   |
| ОК.03  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>   | -   |
| ОК.09  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> </ul>  |   |
| ПК 1.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности типовой ИС</li> <li>– предметная область автоматизации</li> <li>– инструменты и методы выявления требований к ИС</li> <li>– технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</li> <li>– архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС</li> <li>– анкетирование представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС</li> <li>– интервьюирование представителей заказчика в соответствии с</li> </ul> |

|        |  |   |  |
|--------|--|---|--|
|        |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– коммуникационное оборудование</li> <li>– сетевые протоколы</li> <li>– основы современных операционных систем</li> <li>– основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД)</li> </ul>   | <p>трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документирование собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации</li> </ul>   |
| ПК 1.5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</li> <li>– работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий</li> <li>– основы современных СУБД</li> <li>– основы ИБ организации</li> <li>– теория баз данных</li> <li>– основы программирования</li> <li>– современные объектно-ориентированные языки программирования</li> <li>– современные структурные языки программирования</li> <li>– языки современных бизнес-приложений</li> <li>– современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования</li> <li>– источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– возможности типовой ИС</li> <li>– предметная область автоматизации</li> <li>– инструменты и методы выявления требований к ИС</li> <li>– технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</li> <li>– архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем</li> <li>– коммуникационное оборудование</li> <li>– сетевые протоколы</li> <li>– основы современных операционных систем</li> <li>– основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД)</li> </ul> |

|        |  |  |   |
|--------|--|--|---|
|        | (модификации) и сопровождения ИС   | (модификации) и сопровождения ИС<br>– лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике  |   |
| ПК 2.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать техническую документацию на ПО в объеме, необходимом для выполнения задания</li> <li>– оформлять техническую документацию на ПО в рамках своей компетенции</li> <li>– составлять отчет о тестировании эксплуатационной и технической документации на ПО</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативно-технические материалы по вопросам испытания и тестирования ПО</li> <li>– основные понятия о качестве ПО</li> <li>– виды технической документации</li> <li>– требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты</li> <li>– основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка полноты эксплуатационной и технической документации на ПО</li> <li>– выявление недостатков эксплуатационной и технической документации на ПО и ее несоответствия внутренним стандартам качества организации</li> <li>– проверка эксплуатационной и технической документации на ПО на соответствие требованиям заказчика</li> <li>– выполнение действий по указаниям в эксплуатационной и технической документации на ПО</li> <li>– проверка соответствия действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации на ПО результатов</li> <li>– при выявлении несоответствий действительных и указанных в эксплуатационной и технической документации</li> </ul> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | результатов<br>регистрация<br>найденных<br>дефектов ПО в<br>системе контроля<br>дефектов |
|--|--|--|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 46            | 26                               |
| Самостоятельная работа                   | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация                 | XX            | XX                               |
| Всего                                    | <b>46</b>     | <b>26</b>                        |

### 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий  |
|--|---|
| <b>Введение (2 часа)</b>   |   |
| <b>Введение</b>  | <b>Содержание</b><br>Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.  |
| <b>Раздел 1. Вычислительные устройства (2 часа)</b>  |   |
| <b>Тема 1.1. Классы вычислительных машин</b>   | <b>Содержание</b><br>История развития вычислительных устройств.<br><br>Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям   |
| <b>Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы (26 часов)</b> |   |
| <b>Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы</b>                                       | <b>Содержание</b><br>Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.<br>Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.<br><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b><br>Изучение работы и особенностей логических элементов ЭВМ<br>Изучение работы логических узлов ЭВМ. |
| <b>Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ</b>  | <b>Содержание</b><br>Базовые представления об архитектуре ЭВМ.<br>Классификация и принципы построения архитектур вычислительных систем<br>Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ.<br>Классификация параллельных компьютеров.  |
| <b>Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров</b>                           | <b>Содержание</b><br>Организация работы и функционирование процессора.<br>Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC.  |

|  |   |
|--|---|
|  | Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.   |
| <b>Тема 2.4.<br/>Технологии повышения производительности процессоров</b> | <b>Содержание</b>   |
|  | Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы.<br>Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений.<br>Суперскалярзация.<br>Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|  | Процессоры ПК. Сравнительная характеристика. Тестирование процессоров.  |
|  | Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений   |
| <b>Тема 2.5<br/>Внутренняя память</b>                                    | <b>Содержание</b>   |
|  | Оперативная память. Принцип работы. Форм-фактор модулей. Стандарты памяти. Характеристики.  |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|  | Оперативная память ПК. Определение типов модулей. Тестирование модулей памяти.  |
| <b>Тема 2.6<br/>Компоненты системного блока</b>                          | <b>Содержание</b>   |
|  | Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.<br>Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный.<br>Принцип организации интерфейсов<br>Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы.<br>Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.<br>Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.<br>Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|  | Изучение архитектуры системной платы  |
|  | Интерфейсы ПК. Определение и назначение.  |
|  | Анализ конфигурации вычислительной машины. Сборка ПК.   |
|  |   |
| <b>Тема 2.7<br/>Внешние запоминающие устройства ЭВМ</b>                  | <b>Содержание</b>   |
|  | Принципы хранения информации.<br>Накопители на жестких магнитных дисках.<br>Накопители на оптических дисках<br>Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных.<br>Твердотельные накопители.   |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|  | Утилиты обслуживания HDD и SSD дисков<br>Работа с накопителями на оптических дисках. Запись информации, создание образа диска.  |
| <b>Раздел 3. Периферийные устройства (12 часов)</b>                      |   |
| <b>Тема 3.1<br/>Периферийные устройства вычислительной техники</b>       | <b>Содержание</b>   |
|  | Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты.   |

|  |  |
|--|--|
|  | Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.<br>Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.<br>Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.<br>Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|  | Конструкция, подключение и тестирование мониторов.   |
|  | Звуковая система ПК. Конструкция и подключение.  |
|  | Конструкция и подключение принтеров  |
|  | Конструкция и подключение сканеров.  |
|  | Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.   |
| <b>Раздел 4. Конфигурация рабочего места (4 часа)</b>    |  |
| <b>Тема 4.1<br/>Конфигурирование<br/>рабочего места.</b> | <b>Содержание</b>  |
|  | Конфигурация ПК.<br>Конфигурация рабочего места. Эргономика.<br>Технологии энергосбережения в вычислительных системах  |
|  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>   |
|  | Конфигурирование компьютера под требования заказчика.  |
| <b>Промежуточная аттестация - ЭКЗАМЕН</b>                |  |
| <b>Всего 46 часов</b>                                    |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по ОПД, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

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

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

3. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ, 2022. —

432 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-594-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1778076> (дата обращения: 16.11.2024).

4. Сенкевич А. В. Архитектура аппаратных средств: ЭУМК: учебное издание / Сенкевич А. В. -Москва : Академия, 2023. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). -URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

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

| Результаты обучения   | Показатели освоённости компетенций  | Методы оценки  |
|---|---|--|
| <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>-современные средства и устройства информатизации;</li> <li>-порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> <li>-пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>-принципы бережливого производства;</li> <li>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>-общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств;</li> </ul> | <p>Знает формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Может использовать современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>Знает пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Знает принципы бережливого производства</p> <p>Обладает лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>Знает общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств</p> <p>Разбирается в архитектуре, устройстве и</p> | <p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>-архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем;</p> <p>- основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров</p> <p>Умеет:</p> <p>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>- соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>-осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.</p> | <p>функционировании вычислительных систем</p> <p>Понимает основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров</p> <p>Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Может использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Соблюдает нормы экологической безопасности;</p> <p>Может определить направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>Осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> |  |
|--|--|--|

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП по специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>   | <b>94</b> |
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>        | <b>95</b> |
| 1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....</i> | <i>95</i> |
| 1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины .....</i>                    | <i>95</i> |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                | <b>96</b> |
| 2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины .....</i>                              | <i>96</i> |
| 2.2. <i>Содержание дисциплины .....</i>   | <i>96</i> |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                   | <b>98</b> |
| 3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>                           | <i>98</i> |
| 3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>                               | <i>98</i> |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                | <b>99</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

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

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: например: формирование компетенций в области применения информационных технологий для решения профессиональных задач, освоение современных цифровых инструментов и развитие навыков их эффективного использования в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

| Код ОК, ПК | Уметь  | Знать   | Владеть навыками |
|------------|--|---|------------------|
| ОК.02      | <ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li><li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</li><li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</li></ul> | -                |
| ОК.03      | <ul style="list-style-type: none"><li>– определять траектории профессионального развития и самообразования.</li><li>– применять современную научную профессиональную терминологию.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li><li>– основы предпринимательской деятельности, правовой и</li></ul>  | -                |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | – оценивать жизнеспособность проектной идеи. | финансовой грамотности;<br>– основные этапы разработки и реализации проекта. |  |
|--|--|--|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                          | 82            | 36                               |
| Самостоятельная работа                   | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация                 | XX            | XX                               |
| Всего                                    | <b>82</b>     | <b>36</b>                        |

### 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий  |
|--|---|
| <b>Тема 1.1. Искусственный интеллект как инструмент программиста</b> | <b>Содержание</b>   |
|  | ИИ и LLM: зачем они нужны разработчику                              |
|  | Обзор популярных ИИ-инструментов (GitHub Copilot, ChatGPT, Codeium) |
|  | ИИ и написание кода: кейсы и ограничения                            |
|  | Использование ИИ для генерации тестов, SQL-запросов                 |
|  | Промпт-инжиниринг: формулировка запросов                            |
|  | Ревью кода с ИИ: плюсы и минусы                                     |
|  | Генерация документации к проекту                                    |
|  | ИИ в CI/CD пайплайнах (оптимизация шагов)                           |
|  | ChatOps: использование ботов в командной разработке                 |
|  | Этические аспекты и ответственность при работе с ИИ                 |
| <b>Тема 1.2. Git и Markdown в командной разработке</b>               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>              |
|  | 1. Подключение и использование ChatGPT для генерации кода           |
|  | 2. Генерация автотестов на Python по описанию задачи                |
|  | 3. Написание SQL-запросов через Copilot                             |
|  | 4. Рефакторинг кода с объяснением шагов                             |
|  | 5. Генерация комментариев к функциям и классам                      |
|  | 6. Сравнение работы нескольких ИИ-инструментов                      |
|  | 7. Создание readme-файла проекта через ИИ                           |
|  | 8. Написание GitHub Action с подсказками Copilot                    |
|  | 9. Превращение баг-репорта в список задач                           |
|  | 10. Разработка промптов для сложных запросов                        |
| <b>Тема 1.2. Git и Markdown в командной разработке</b>               | <b>Содержание</b>   |
|  | Контроль версий: зачем нужен Git                                    |
|  | Git: базовые команды, концепция веток                               |
|  | Ветки, мерджи, pull request и конфликты                             |
|  | GitHub/GitLab: интерфейс, CI, багтрекеры                            |
|  | Markdown: синтаксис, структура, назначение                          |
|  | Документирование API в Markdown                                     |
|  | README.md как витрина проекта                                       |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Использование GitHub Pages и Wiki<br/>Рецензирование кода через pull request<br/>Практика оформления задач и описаний</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание и клонирование репозитория</li> <li>2. Ведение истории коммитов и работа с ветками</li> <li>3. Конфликт и его разрешение</li> <li>4. Настройка CI в GitHub Actions</li> <li>5. Создание красивого README.md</li> <li>6. Использование маркдауна для changelog</li> <li>7. Описание API-интерфейса в markdown</li> <li>8. Работа с pull request и ревью кода</li> <li>9. Создание и публикация проекта на GitHub Pages</li> <li>10. Создание вики-проекта и структуры документации</li> </ol>   |
| <p><b>Тема 1.3. Облачные сервисы и инструменты разработчика</b></p>    | <p><b>Содержание</b></p> <p>Основы работы с облаками: IaaS, PaaS, SaaS<br/>Яндекс Облако / VK Cloud / Selectel: обзор и интерфейс<br/>Хранилище, вычисления, базы данных в облаке<br/>Развёртывание приложения на облачном сервере<br/>Terraform / IaC: автоматизация инфраструктуры<br/>GitLab CI/CD + облако<br/>Облачные IDE (Replit, GitHub Codespaces)<br/>S3-хранилище и автоматизация бэкапов<br/>Логирование и мониторинг в облаке<br/>Безопасность облачных сред</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регистрация и запуск виртуальной машины в Яндекс.Облаке</li> <li>2. Развёртывание Python-приложения на облачном сервере</li> <li>3. Использование S3-хранилища для логов</li> <li>4. Настройка CI/CD-пайплайна для загрузки файлов</li> <li>5. Подключение к облачной базе данных</li> <li>6. Использование облачной IDE для командного проекта</li> <li>7. Создание YAML-манифеста Terraform</li> <li>8. Настройка доступа к bucket'у</li> <li>9. Интеграция с логами и алертами</li> <li>10. Аудит безопасности облачного проекта</li> </ol> |
| <p><b>Тема 1.4. Цифровые инструменты и экосистема разработчика</b></p> | <p><b>Содержание</b></p> <p>IDE, расширения, сборщики: VS Code, JetBrains<br/>Bash и командная строка как инструмент<br/>Утилиты curl, wget, ping, telnet<br/>Форматы данных: JSON, YAML, XML<br/>Конфигурационные файлы и шаблоны<br/>DevTools в браузере и веб-отладка<br/>Task-менеджеры и трекеры: Trello, YouTrack<br/>Работа с docker-образами<br/>Инструменты тестирования API: Postman<br/>Автоматизация повседневных задач</p> <p><b>В том числе практических и лабораторных занятий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа в VS Code: настройка расширений</li> <li>2. Написание bash-скрипта для автоматизации</li> <li>3. Отправка API-запроса через curl и Postman</li> <li>4. Разбор JSON-структуры и валидация</li> </ol>   |

|   |   |
|---|---|
|   | 5. Написание dockerfile и сборка образа   |
|   | 6. Использование DevTools для анализа сайта   |
|   | 7. Создание задачи и доски в Trello   |
|   | 8. Отладка API на реальном сервисе  |
|   | 9. Настройка git hooks и lint-автоматизации   |
|   | 10. Создание шаблона конфига в YAML   |
| <b>Тема 1.5.<br/>Кибербезопасность и<br/>цифровая гигиена ИТ-<br/>специалиста</b> | <b>Содержание</b>   |
|   | Угрозы в разработке: инъекции, XSS, MITM<br>Безопасные пароли, ключи, доступы<br>Работа с .env-файлами и секретами<br>Проверка зависимостей: Snyk, Dependabot<br>Шифрование, хеширование и токены<br>VPN, SSH и туннелирование<br>Анонимизация и защита данных<br>Правила цифровой гигиены и GDPR<br>Атаки на open-source проекты<br>Повседневная безопасность в DevOps |
|   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>  |
|   | 1. Настройка SSH-ключей и безопасного подключения   |
|   | 2. Работа с .env-файлом в проекте   |
|   | 3. Сканирование зависимостей с Snyk   |
|   | 4. Пример XSS-атаки и защита от неё   |
|   | 5. Хеширование строки и проверка целостности  |
|   | 6. Шифрование данных с помощью openssl  |
|   | 7. Работа с GitHub Secrets и CI   |
|   | 8. Создание VPN-соединения  |
| 9. Формирование чек-листа цифровой гигиены  |   |
| 10. Анализ утечек и проверка паролей  |   |
| <b>Промежуточная аттестация-ЭКЗАМЕН</b>   |   |
| <b>Всего 82 часа</b>  |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет по ОПД, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

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

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

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

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

4. Сенкевич А. В. Архитектура аппаратных средств: ЭУМК: учебное издание / Сенкевич А. В. -Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). -URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения  | Показатели освоённости компетенций  | Методы оценки   |
|--|---|---|
| Знает:<br>– основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;<br>– архитектуры современных операционных систем;<br>– особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";<br>– принципы управления ресурсами в операционной системе;<br>– основные задачи администрирования и | – способность применять теоретические знания на практике при работе с различными операционными системами;<br>– умение анализировать и решать задачи системного администрирования;<br>– готовность к освоению новых технологий в области операционных систем и сред. | Примеры форм и методов контроля и оценки<br>– Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>– Тестирование....<br>– Контрольная работа ....<br>– Самостоятельная работа.<br>– Защита реферата....<br>– Семинар<br>– Защита курсовой работы (проекта)<br>– Выполнение проекта;<br>– Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>способы их выполнения в изучаемых операционные системах.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять параметрами загрузки операционной системы;</li> <li>– выполнять конфигурирование аппаратных устройств;</li> <li>– управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;</li> <li>– управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>– Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией...</li> <li>– Решение ситуационной задачи....</li> </ul> |
|---|--|--|

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП по профессии/специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.01 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|   |                 |
|---|-----------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>3</b>        |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>4<br/>11</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         |                 |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>14</b>       |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Учебная дисциплина «СГ. 01. Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК  | Умения  | Знания   |
|---|---|--|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС                                       | актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС                       | порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности   |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   | участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности. | психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.   |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об  | действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны                                     | нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства;   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени | владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;<br>выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;<br>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;<br>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;<br>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние | организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;<br>основы строевой, огневой и тактической подготовки;<br>боевые традиции Вооруженных Сил России;<br>характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;<br>классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;<br>факторы формирования здорового образа жизни |
| ПК1 ...  |  |  |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы  | Объем в часах |
|---|---------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | 68            |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | 34            |
| в т. ч.:  |               |
| теоретическое обучение                                    | 34            |
| практические занятия                                      | 34            |
| <b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет</b>  | *             |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---|---|
| 1  | 2   | 3   | 4   |
| <b>Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях</b> |   | <b>10</b>   |   |
| <b>Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>   | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте<sup>1</sup></p> | 4   | ОК 01, 02, 04, 07   |
| <b>Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях</b>  | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны</p> <p>Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p>  | 10  | ОК 01, 02, 04, 07   |
|  |   | 2   |   |
|  |   | 8   |   |

|  |   |           |                   |
|--|---|-----------|-------------------|
|  | Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС  | 6         |                   |
|  | Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны  | 2         |                   |
| <b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b>                          |   | <b>28</b> | ОК 01, 02, 04, 07 |
| <b>Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»</b>                                      |   | <b>28</b> | ОК 01, 02, 04, 07 |
| <b>Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации</b>                        | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ОК 01, 02, 04, 07 |
|  | Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации  | 2         |                   |
| <b>Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>6</b>  | ОК 01, 02, 04, 07 |
|  | Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих.<br>Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации | 4         |                   |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>2</b>  |                   |
|  | Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности   | 2         |                   |
| <b>Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки</b>                                 | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>6</b>  | ОК 01, 02, 04, 07 |
|  | Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.<br>Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы   | 2         |                   |

|   |  |           |                   |
|---|--|-----------|-------------------|
|   | проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки   |           |                   |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | <b>6</b>  |                   |
|   | Строевая и физическая подготовка   | 6         |                   |
| <b>Тема 2.4. Основы огневой подготовки</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b>  | ОК 01, 02, 04, 07 |
|   | Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты | 4         |                   |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | <b>4</b>  |                   |
|   | Отработка начальных навыков обращения с оружием  | 4         |                   |
| <b>Тема 2.5. Основы тактической подготовки</b>                              | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | ОК 01, 02, 04, 07 |
|   | Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы  | 2         |                   |
| <b>Тема 2.6. Основы военной топографии</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | ОК 01, 02, 04, 07 |
|   | Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)  | 2         |                   |
| <b>Тема 2.7. Основы инженерной подготовки</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | ОК 01, 02, 04, 07 |
|   | Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение  | 2         |                   |
| <b>Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>10</b> | ОК 01, 02, 04, 07 |
|   | Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.  | 4         |                   |
|   | Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.  |           |                   |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | <b>6</b>  |                   |
|   | Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации   | 6         |                   |

|   |   |           |                   |
|---|---|-----------|-------------------|
| <b>Тема 2.9.<br/>Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>  | ОК 01, 02, 04, 07 |
|   | Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.  | 2         |                   |
| <b>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>                             |   | <b>36</b> |                   |
| <b>Тема 2.1.<br/>Общие правила оказания первой помощи</b>                           | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>14</b> | ОК 01, 02, 04, 07 |
|   | Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях  | 8         |                   |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>12</b> |                   |
|   | Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации  | 4         |                   |
|   | Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)   | 2         |                   |
|   | Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела   | 2         |                   |
|   | Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур  | 2         |                   |
|   | Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях   | 2         |                   |
| <b>Тема 2.2.<br/>Профилактика инфекционных заболеваний</b>                          | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>10</b> | ОК 01, 02, 04, 07 |
|   | Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. | 8         |                   |

|   |  |           |                   |
|---|--|-----------|-------------------|
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | <b>2</b>  |                   |
|   | Правила госпитализации инфекционных больных  | 2         |                   |
| <b>Тема 2.3.<br/>Обеспечение<br/>здорового образа<br/>жизни</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b>  | ОК 01, 02, 04, 07 |
|   | Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах | 6         |                   |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | <b>2</b>  |                   |
|   | Показатели здоровья и факторы, их определяющие   | 1         |                   |
|   | Оценка физического состояния   | 1         |                   |
| <b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет</b>        |  | <b>2</b>  |                   |
| <b>Всего:</b>   |  | <b>68</b> |                   |

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

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

Кабинет Основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

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

| <i>Результаты обучения</i>   | <i>Критерии оценки</i>   |  |
|--|--|--|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>  |  |  |
| <p><u>Знать:</u><br/>           актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;<br/>           порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;<br/>           психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;<br/>           нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> | <p>владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;<br/>           знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности<br/>           ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.<br/>           знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> | <p>Письменный и устный опрос.<br/>           Тестирование.<br/>           Оценка результатов выполнения практических работ<br/>           Промежуточная аттестация</p> |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>  |  |  |
| <p><u>Уметь:</u><br/>           выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;<br/>           участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления</p>  | <p>демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;<br/>           эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p>  | <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br/>           Оценка результатов выполнения работ</p>  |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>профессиональной деятельности;<br/>действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;<br/>соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;<br/>использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;<br/>соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p>                     | <p>соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте;<br/>правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС<br/>правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p>   |   |
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)</b>  |   |   |
| <p><u>Знать:</u><br/>основы военной безопасности и обороны государства;<br/>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;<br/>основы строевой, огневой и тактической подготовки;<br/>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;<br/>боевые традиции Вооруженных Сил России</p> | <p>демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства;<br/>не уклоняется от службы в рядах ВС РФ;<br/>демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки;<br/>применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы;<br/>демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России</p> | <p>Письменный и устный опрос.<br/>Тестирование.<br/>Оценка результатов выполнения практических работ<br/>Промежуточная аттестация</p> |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)</b>  |   |   |
| <p><u>Уметь:</u><br/>владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;<br/>выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим</p>   | <p>демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе;<br/>быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим</p>   | <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br/>Оценка результатов выполнения практических работ</p>             |
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>  |   |   |
| <p><u>Знать:</u><br/>характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;</p>  | <p>владеет знаниями о последствиях поражений</p>  | <p>Письменный и устный опрос.</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;<br>факторы формирования здорового образа жизни   | организма человека от воздействий опасных факторов;<br>демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации;<br>правильно классифицирует инфекционные заболевания<br>демонстрирует знания основ здорового образа жизни | Оценка результатов выполнения практических работ  |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>   |  |   |
| <u>Уметь:</u><br>демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим<br>осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;<br>определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние | демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим<br>владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;<br>определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние   | Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br>Оценка результатов выполнения практических работ |

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП по специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.02 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02. ИСТОРИЯ РОССИИ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.02. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

| Коды ОК, ПК  | Умения   | Знания  |
|--|--|---|
| ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06,<br>ОК 09<br>ПК 1.1<br>ПК 2.2. | <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России;</li> <li>– анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени;</li> <li>– анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества;</li> </ul> | <p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени;</li> <li>– выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</li> <li>– традиционные российские духовно-нравственные ценности;</li> <li>– роль и значение России в современном мире</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;</li> <li>- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства</li> </ul> |  |
|--|--|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                     | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы        | 80            |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 38            |
| в т. ч.:                               |               |
| теоретическое обучение                 | 42            |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|--|--|
| 1   | 2  | 3  | 4  |
| <b>Тема 1. «Россия – священная наша держава»</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ...                                      |
|   | История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее                   | 2  |  |
|   | ПЗ по теме 1   | 2  |  |
| <b>Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ...   |
|   | Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством  | 4  |  |
|   | ПЗ по теме 2   | 2  |  |
| <b>Тема 3. Смута и её преодоление</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b>   | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ...   |
|   | Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения | 2  |  |

|  |  |          |   |
|--|--|----------|---|
|  | ПЗ по теме 3   | 2        |   |
| <b>Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|  | Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.   | 4        |   |
|  | ПЗ по теме 4   | 2        |   |
| <b>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи</b>                                   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|  | Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран   | 4        |   |
|  | ПЗ по теме 5   | 2        |   |
| <b>Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I</b>                            | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|  | Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом  | 2        |   |
|  | ПЗ по теме 6   | 2        |   |
| <b>Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны</b>                                | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|  | Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III | 4        |   |
|  | ПЗ по теме 7   | 2        |   |

|   |  |          |   |
|---|--|----------|---|
| <b>Тема 8. Гибель империи</b>                         | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|   | Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения   | 2        |   |
|   | ПЗ по теме 8   | 2        |   |
| <b>Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|   | Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне   | 4        |   |
|   | ПЗ по теме 9   | 2        |   |
| <b>Тема 10. «Вставай, страна огромная»</b>            | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|   | Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы | 2        |   |
|   | ПЗ по теме 10  | 2        |   |
| <b>Тема 11. В буднях великих строек</b>               | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|   | Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор.   | 2        |   |

|  |                  |   |          |   |
|--|------------------|---|----------|---|
|  |                  | СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации  |          |   |
|  |                  | ПЗ по теме 11   | 2        |   |
| <b>Тема 12. От перестройки к кризису кризиса возрождению</b> | <b>От к от к</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|  |                  | Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России | 2        |   |
|  |                  | ПЗ по теме 12   | 2        |   |
| <b>Тема 13. Россия. XXI век</b>                              |                  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|  |                  | Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины.       | 2        |   |

|   |  |          |   |
|---|--|----------|---|
|   | Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников   |          |   |
|   | ПЗ по теме 13  | 2        |   |
| <b>Тема 14. История антироссийской пропаганды</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|   | Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии | 2        |   |
|   | ПЗ по теме 14  | 4        |   |
| <b>Тема 15. Слава русского оружия</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|   | Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки   | 2        |   |
|   | ПЗ по теме 15  | 4        |   |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b> |   |

|                                |   |           |   |
|--------------------------------|---|-----------|---|
| <b>Тема 16. Россия сегодня</b> | Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09<br>ПК ... |
|                                | ПЗ по теме 16   | 4         |   |
| <b>Всего:</b>                  |   | <b>80</b> |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,  
оснащенный *оборудованием*:

учебная доска;

рабочие места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

*техническими средствами обучения*:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

лазерная указка;

средства аудиовизуализации.

#### 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. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов

В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. 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, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

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

| Результаты обучения  | Критерии оценки   | Методы оценки  |
|--|---|--|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</b>  |   |  |
| <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени;</li> <li>– выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</li> <li>– традиционные российские духовно - нравственные ценности;</li> <li>– роль и значение России в современном мире.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени;</li> <li>– демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</li> <li>– показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей;</li> <li>– демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.</li> </ul>   | <p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Результаты промежуточной аттестации.</p> |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</b>  |   |  |
| <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;</li> <li>– анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени;</li> <li>– анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;</li> <li>– анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени;</li> <li>– демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>– демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества,</li> </ul> | <p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>подвига российского народа по защите Отечества,</p> <p>– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;</p> <p>– демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</p> | <p>– проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории;</p> <p>– демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</p> |  |
|---|--|--|

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП по профессии/специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2026 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Учебная дисциплина «СГ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 *Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК  | Умения   | Знания  |
|---|--|---|
| ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК2.1.<br>ПК 2.3. | <p><u>Уметь:</u></p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <p>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и</p> | <p><u>Знать:</u></p> <p>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</p> <p>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | письменную речь, пополнять словарный запас |  |
|--|--|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы  | Объем в часах |
|---|---------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>104</b>    |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>104</b>    |
| в т. ч.:  |               |
| теоретическое обучение                                    | -             |
| практические занятия                                      | 104           |
| <i>Самостоятельная работа</i>                             | -             |
| <b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет</b>  |               |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|--|---|
| 1  | 2   | 3  | 4   |
| <b>Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности</b> |   | <b>46/46</b>   |   |
| <b>Тема 1.1.</b><br><br>Россия в современном мире. Экономика отрасли.    | <b>Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.</b>  | <b>6</b>   | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК...                             |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>8</b>   |   |
|  | Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.         | 4  |   |
|  | Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа) | 2  |   |
|  | Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического  | 2  |   |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»  |   |   |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Роль образования в современном мире | <b>Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения</b>   | 8 | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК... |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | 8 |   |
|   | Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения.  | 2 |   |
|   | Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)  | 2 |   |
|   | Практическое занятие № 6. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».  | 2 |   |
|   | Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории) | 2 |   |

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
| <b>Тема 1.3.</b><br>Значение иностранного языка в освоении профессии | <b>География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.</b>   | <b>10</b> | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК... |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>12</b> |   |
|  | Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 4         |   |
|  | Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».   | 4         |   |
|  | Практическое занятие № 10. Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).   | 4         |   |
| <b>Тема № 1.4.</b><br>Основы делового общения                        | <b>Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения</b>   | <b>10</b> | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК... |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>10</b> |   |
|  | Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».   | 2         |   |

|   |   |           |   |
|---|---|-----------|---|
|   | Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.  | 4         |   |
|   | Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»                                  | 4         |   |
| Тема 1.5.<br>Рынок труда,<br>трудоустройство и<br>карьера | <b>Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>  | <b>10</b> | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК... |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>10</b> |   |
|   | Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 2         |   |
|   | Практическое занятие № 15. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).   | 2         |   |
|   | Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.  | 2         |   |

|  |  |              |   |
|--|--|--------------|---|
|  | Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»  | 4            |   |
| <b>Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир</b>                                   |  | <b>6/6</b>   |   |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки            | <b>Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)</b>   | <b>6</b>     | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК... |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>  | <b>6</b>     |   |
|  | Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 2            |   |
|  | Практическое занятие № 19. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)   | 2            |   |
|  | Практическое занятие № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия  | 2            |   |
| <b>Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена</b> |  | <b>10/10</b> |   |
| <b>Тема № 3.1.</b><br>Чемпионаты России по   | <b>История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала</b>  | <b>10</b>    |   |

|   |   |              |   |
|---|---|--------------|---|
| профессиональному мастерству.<br>Демонстрационный экзамен | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>10</b>    | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК... |
|   | Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 2            |   |
|   | Практическое занятие № 22. Предпросмотровые вопросы по теме «What is World Skills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).  | 2            |   |
|   | Практическое занятие № 23. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)  | 2            |   |
|   | Практическое занятие № 24. Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям   | 4            |   |
| <b>Раздел 4. Профессиональное содержание3</b>             |   | <b>38/38</b> |   |
| Тема № 4.1.<br>Чертежи и техническая документация         | <b>Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала</b>   | <b>8</b>     | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05                   |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>8</b>     |   |
|   | Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и  | 2            |   |

|   |   |           |   |
|---|---|-----------|---|
|   | выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.  |           | ОК 09<br>ПК...                            |
|   | Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.  | 2         |   |
|   | Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.  | 4         |   |
| <b>Тема № 4.2.</b>                      | <b>Работа мастерской /цеха/бюро. Неличные формы глагола (Infinitive).</b>   | <b>8</b>  |   |
| Инструменты,<br>оборудование<br>станки  | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>8</b>  | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК... |
|   | Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 2         |   |
|   | Практическое занятие 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.   | 2         |   |
|   | Практическое занятие 30. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог   | 4         |   |
|   |   |           |   |
| <b>Тема 4.3.</b>                        | <b>«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).</b>  | <b>12</b> |   |
| Техника<br>безопасности<br>охрана труда | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>12</b> | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05                   |
|   | Практическое занятие № 31. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-  | 2         |   |

|   |   |          |   |
|---|---|----------|---|
|   | грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.  |          | ОК 09<br>ПК...                            |
|   | Практическое занятие № 32. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).  | 4        |   |
|   | Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.  | 4        |   |
|   | Практическое занятие № 34. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.   | 2        |   |
| <b>Тема 4.4.</b><br><br>Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций | <b>Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).</b>  | <b>6</b> | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК... |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | <b>8</b> |   |
|   | Практическое занятие № 35. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. | 4        |   |
|   | Практическое занятие № 36. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.                       | 2        |   |
|   | Практическое занятие № 37. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»  | 2        |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся*</b>  | -        |   |

|  |   |  |            |   |
|--|---|--|------------|---|
| Тема 4.5.<br>Саморазвитие<br>профессии | в | <b>Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>                                     | <b>4</b>   | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК... |
|  |   | <b>В том числе практических занятий</b>  | <b>4</b>   |   |
|  |   | Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии. | 2          |   |
|  |   | Практическое занятие № 39. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате»   | 2          |   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>        |   |  |            |   |
| <b>Всего:</b>                          |   |  | <b>104</b> |   |

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

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый:

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);

комплекты дидактических раздаточных материалов на каждое посадочное место по количеству обучающихся;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением для преподавателя;

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением на каждое посадочное место по количеству обучающихся;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

информационно-коммуникативные средства;

экранны-звуковые пособия;

магнитофон.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5

2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.

3. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

4. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.

5. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

#### **3.2.2. Электронные издания**

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/>

2. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/471736>

3. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = English for Students in Tourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/>

4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9— URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/>

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809>

7. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541>

8. Щербакова Н. И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Cooking and Catering: учебное издание / Щербакова Н. И., Звенигородская Н.С. — Москва: Академия, 2024. - 320 с. — ISBN 978-5-0054-3007-6 (Специальности среднего профессионального образования). — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/817927/>

### **3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. // Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: <https://engv.ru/category/grammar/>

3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7

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

##### 4.1. Описание показателей и критериев оценки компетенций

| <i>Результаты обучения</i>  | <i>Критерии оценки</i>  | <i>Методы оценки</i>   |
|---|---|--|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>   |   |  |
| <p><u>Знать:</u><br/>           лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br/>           лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);<br/>           общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);<br/>           правила чтения текстов профессиональной направленности;<br/>           правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br/>           правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;<br/>           формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p> | <p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br/>           владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);<br/>           демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика);<br/>           демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности;<br/>           демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br/>           демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке;<br/>           демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p> | <p>Письменный и устный опрос.<br/>           Тестирование.<br/>           Дискуссия.<br/>           Участие в диалогах, ролевых играх.<br/>           Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.<br/>           Ответы на промежуточной аттестации</p> |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>   |   |  |
| <p><u>Уметь:</u><br/>           строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br/>           взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;<br/>           применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;</p>  | <p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br/>           взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;<br/>           применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;<br/>           понимает общий смысл четко</p>  | <p>Письменный и устный опрос.<br/>           Тестирование.<br/>           Дискуссия.</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p> | <p>произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p> <p>понимает тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;</p> <p>общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);</p> <p>совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p> | <p>Участие в диалогах, ролевых играх.</p> <p>Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.</p> <p>Ответы на промежуточной аттестации</p> |
|--|---|---|

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП по профессии/специальности**

**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>3</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>3</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>13</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>15</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04. Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК   | Умения   | Знания   |
|--|--|--|
| ОК 04<br>ОК 08<br>ПК <sup>4</sup><br>(из ПООП соответствующей профессии) | <u>Уметь:</u><br>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности | <u>Знать:</u><br>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>основы здорового образа жизни;<br>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;<br>правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы  | Объем в часах |
|---|---------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>106</b>    |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>106</b>    |
| теоретические занятия                                     | 0             |
| практические занятия                                      | 106           |
| <b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет</b>  | <b>**</b>     |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем, акад. ч | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|----------------|---|
| <i>1</i>   | <i>2</i>   | <i>3</i>       | <i>4</i>  |
| <b>Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ</b>   |  | <b>2</b>       |   |
| <b>Тема 1.1.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 1              | ОК 04<br>ОК 08  |
| Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке студентов   | Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»   |                |   |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>  |                |   |
| <b>Тема 1.2.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 1              | ОК 04<br>ОК 08  |
| Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом | Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля |                |   |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>  |                |   |
| <b>Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика</b>                                |  | <b>10</b>      |   |
| <b>Тема 2.1.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2              |   |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>  | 2              |   |

|   |  |           |                |
|---|--|-----------|----------------|
| Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы | Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения  |           | ОК 04<br>ОК 08 |
| <b>Тема 2.2.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
| Совершенствование техники длительного бега                                      | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции  | 2         |                |
| <b>Тема 2.3.</b>  | <b>Содержание учебного материала:</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
| Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега                     | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП   | 2         |                |
| <b>Тема 2.4.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
| Эстафетный бег 4x100. Челночный бег   | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега  | 2         |                |
| <b>Тема 2.5.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
| Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках                              | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость | 2         |                |
| <b>Раздел 3. Волейбол</b>   |  | <b>16</b> |                |
| <b>Тема 3.1.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
| Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)                  | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП  | 2         |                |
| <b>Тема 3.2.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2         | ОК 04          |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | 2         |                |

|  |   |           |                |
|--|---|-----------|----------------|
| Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП                  | Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП  |           | ОК 08          |
| <b>Тема 3.3.</b><br>Нижняя прямая и боковая подача. ОФП                  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2         |                |
|  | Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног |           |                |
| <b>Тема 3.4.</b><br>Верхняя прямая подача. ОФП                           | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2         |                |
|  | Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару                             |           |                |
| <b>Тема 3.5.</b><br>Тактика игры в защите и нападении                    | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2         |                |
|  | Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча               |           |                |
| <b>Тема 3.6.</b><br>Основы методики судейства                            | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2         |                |
|  | Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе   |           |                |
| <b>Тема 3.7.</b><br>Контроль выполнения тестов по волейболу              | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4         | ОК 04<br>ОК 08 |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 4         |                |
|  | Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах  | 2         |                |
|  | Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола   | 1         |                |
|  | Практическое занятие. Игра по правилам  | 1         |                |
| <b>Раздел 4. Баскетбол</b>   |   | <b>16</b> |                |
| <b>Тема 4.1.</b><br>Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2         |                |
|  | Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног                              |           |                |
| <b>Тема 4.2.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         |                |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2         |                |

|   |   |           |                |
|---|---|-----------|----------------|
| Передачи мяча. ОФП  | Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса                     |           | ОК 04<br>ОК 08 |
| <b>Тема 4.3.</b><br><br>Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП                      | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | <b>В том числе практических занятий</b><br><br>Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса                    | 2         |                |
| <b>Тема 4.4.</b><br><br>Техника штрафных бросков. ОФП   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | <b>В том числе практических занятий</b><br><br>Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног                                     | 2         |                |
| <b>Тема 4.5.</b><br><br>Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4         | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | 4         |                |
|   | Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола  | 2         |                |
|   | Практическое занятие. Игра по правилам  | 2         |                |
| <b>Тема 4.6.</b><br><br>Практика судейства в баскетболе   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 4         | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | 4         |                |
|   | Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу   | 2         |                |
|   | Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка» | 2         |                |
| <b>Раздел 5. Гимнастика</b>   |   | <b>14</b> |                |
| <b>Тема 5.1.</b><br><br>Строевые приемы   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | <b>В том числе практических занятий</b><br><br>Практическое занятие. Отработка строевых приёмов   | 2         |                |
| <b>Тема 5.2.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2         |                |

|   |  |           |                |
|---|--|-----------|----------------|
| Техника акробатических упражнений   | <b>В том числе практических занятий</b>  | 2         | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений  |           |                |
| <b>Тема 5.3. (одна из двух тем)</b><br><br>Упражнения на брусках (юноши). Гиревой спорт | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4         | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП  | 2         |                |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | 2         |                |
|   | Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гириями  |           |                |
| <b>Тема 5.3. (одна из двух тем)</b><br><br>Упражнения на бревне (девушки). ППФП         | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4         | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок   | 2         |                |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | 2         |                |
|   | Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)   |           |                |
| <b>Тема 5.4.</b><br>Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися              | <b>Содержание учебного материала</b>   | 6         | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ | 2         |                |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>  | 4         |                |
|   | Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ   | 1         |                |
|   | Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.  | -         |                |
|   | Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.   | 1         |                |
|   | Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.  | 1         |                |
|   | Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП  | 1         |                |
| <b>Раздел 6. Бадминтон</b>  |  | <b>12</b> |                |

|   |   |          |                |
|---|---|----------|----------------|
| <b>Тема 6.1.</b><br>Игровая стойка,<br>основные удары в<br>бадминтоне | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2        | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2        |                |
|   | Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса   |          |                |
| <b>Тема 6.2.</b><br>Поддачи   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2        | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2        |                |
|   | Практическое занятие. Отработка подач   |          |                |
| <b>Тема 6.3.</b><br>Нападающий удар                                   | <b>Содержание учебного материала:</b>   | 2        | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2        |                |
|   | Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»  |          |                |
| <b>Тема 6.4.</b><br>Судейство соревнований<br>по бадминтону           | <b>Содержание учебного материала</b>  | 6        | ОК 04<br>ОК 08 |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | 6        |                |
|   | Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону   | 2        |                |
|   | Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева  | 1        |                |
|   | Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры   | 1        |                |
|   | Практическое занятие. Игра по правилам  | 2        |                |
| <b>Раздел 7. Настольный теннис</b>                                    |   | <b>2</b> | ОК 04<br>ОК 08 |
| <b>Тема 7.1.</b><br>Настольный теннис                                 | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2        |                |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | 2        |                |
|   | Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра |          |                |
| <b>Раздел 8. Плавание<sup>5</sup></b>                                 |   | <b>8</b> | ОК 04<br>ОК 08 |
| <b>Тема 8.1.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 8        |                |
|   | <b>В том числе практических занятий</b>   | 8        |                |

<sup>5</sup> При отсутствии необходимых условий (отсутствие бассейна и др.) допускается перераспределение часов между иными разделами программы

|  |  |   |                |
|--|--|---|----------------|
| Плавание (при наличии условий)   | Практическое занятие. Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды   |   |                |
| <b>Раздел 9. Лыжная подготовка<sup>6</sup></b>                               |  | <b>12</b>                               |                |
| <b>Тема 9.1.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 12                                      | ОК 04<br>ОК 08 |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>  | 12                                      |                |
| Лыжная подготовка (для южных районов кроссовая подготовка)                   | Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке  | 4                                       |                |
|  | Практическое занятие. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов  | 2                                       |                |
|  | Практическое занятие. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков   | 4                                       |                |
|  | Практическое занятие. Первая помощь при травмах и обморожениях   | 2                                       |                |
| <b>Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>    |  | <b>12</b>                               |                |
| <b>Тема.10.1.</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 12                                      | ОК 04<br>ОК 08 |
| Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов | Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда.<br>Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков.<br>Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств.<br>Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности.<br>Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. | 2                                       |                |
|  |  | <b>В том числе практических занятий</b> | 10             |

<sup>6</sup> При отсутствии должных условий (малоснежные регионы и др.) допускается перераспределение часов между иными разделами программы

|                                 |   |            |  |
|---------------------------------|---|------------|--|
|                                 | Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.  | 2          |  |
|                                 | Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств  | 2          |  |
|                                 | Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста | 2          |  |
|                                 | Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов  | 2          |  |
|                                 | Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп   | 2          |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |   | <b>2</b>   |  |
| <b>Всего:</b>                   |   | <b>106</b> |  |

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

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

Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

- *спортивное оборудование*: гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр; лыжный инвентарь.

- *технические средства обучения*:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

многофункциональный принтер;

музыкальный центр.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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 всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-изд.,стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2024.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. —

Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

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

| <i>Результаты обучения</i>   | <i>Критерии оценки</i>   | <i>Методы оценки</i>  |
|--|--|---|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>  |  |   |
| <p><u>Знать:</u><br/>           роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br/>           основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;<br/>           правила и способы планирования и системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p> | <p>понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br/>           ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии;<br/>           проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности</p>        | <p>Устный опрос.<br/>           Тестирование.<br/>           Результаты выполнения контрольных нормативов<br/>           Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта</p> |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>  |  |   |
| <p><u>Уметь:</u><br/>           использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br/>           применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br/>           пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.</p>                  | <p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br/>           применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br/>           пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.</p> | <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.</p>  |

**Приложение 2.12**  
**к ОПОП по профессии/специальности**  
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ. 05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**2026 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>3</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>9</b>  |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>11</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.05. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *по специальности* 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

| Код ПК, ОК  | Умения   | Знания   |
|---|--|--|
| ОК 07<br>(ОК 01, ОК 03, ОК 04)<br>ПК 1.7.<br>ПК 2.1.<br>ПК 2.5. | <u>Уметь:</u><br>- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;<br>- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;<br>- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;<br>- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;<br>- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;<br>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства | <u>Знать:</u><br>- принципы и концепцию бережливого производства;<br>- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);<br>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;<br>- инструменты бережливого производства;<br>- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;<br>- виды потерь и методы их устранения;<br>- современные технологии повышения производительности труда;<br>- технологии внедрения улучшений производственного процесса;<br>- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объем в часах</b> |
|---|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>36</b>            |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>16</b>            |
| в т. ч.:  |                      |
| теоретическое обучение                                    | 20                   |
| практические занятия                                      | 16                   |
| <b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет</b>  | <b>**</b>            |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|--|---|
| <b>ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>   |   | <b>36</b>  | <b>ОК 07</b>  |
| <i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i>                                  |   | <b>12</b>  |   |
| <b>Тема 1.1</b><br>Основные понятия и методология бережливого производства   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства  | <b>2</b><br>2  | ОК 07   |
| <b>Тема 1.2</b><br>Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность | <b>Содержание учебного материала</b><br>Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании<br><b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 1. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом | <b>6</b><br>4<br>2   | ОК 07<br>(ОК 03)<br>ПК...   |
| <b>Тема 1.3</b><br>Методы решения проблем  | <b>Содержание учебного материала</b><br>Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения<br><b>В том числе практических занятий</b>   | <b>4</b><br>2<br>2   | ОК 07<br>(ОК 01)  |

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|--|---|
|   | Практическое занятие № 2. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)   |  |   |
| <b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b> |   | <b>22</b>  |   |
| <b>Тема 2.1</b><br>Методы и инструменты бережливого производства                              | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>8</b>   |   |
|   | Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Рока-юке), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан) | 4  | ОК 07<br>ПК...  |
|   | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 3. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью   | 4  |   |
| <b>Тема 2.2</b><br>Внедрение методов бережливого производства                                 | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>4</b>   | ОК 07<br>(ОК 03)<br>ПК...   |
|   | Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП  | 2  |   |
|   | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 4. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь   | 2  |   |
| <b>Тема 2.3</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>6</b>   | ОК 07   |

| Наименование разделов и тем                            | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|--|---|
| Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала | Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение | 4  | (ОК 04)<br>ПК...  |
|  | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 5. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта   | 2  |   |
| Защита проектов  | Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике  | 2  |   |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                        |   | 2  |   |
| <b>Всего:</b>  |   | <b>36</b>  |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Кабинет, оснащенный

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

##### 3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО

- «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>
4. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>
  5. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>
  6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>
  7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>
  8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeccc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

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

| <i>Результаты обучения</i>  | <i>Критерии оценки</i>  | <i>Методы оценки</i>  |
|---|---|---|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>   |   |   |
| - принципы и концепцию бережливого производства   | - демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства;<br>- формулирует основные понятия бережливого производства;<br>- поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности                               | Тестирование.<br>Устный опрос.<br>Наблюдение за ходом выполнения практических работ.<br>Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы.<br>Промежуточная аттестация. |
| - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности) | - описывает основные подходы к картированию потока создания ценности<br>- владеет основными понятиями для картирования процесса<br>- составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности<br>- демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери |   |
| - методы выявления, анализа и решения проблем производства  | - владеет основными методами выявления и анализа проблем<br>- формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем   |   |
| - инструменты бережливого производства  | - демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения;<br>- оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков  |   |
| - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса  | - демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса<br>- описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса   |   |
| - виды потерь и методы их устранения  | - демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения   |   |
| - современные технологии повышения производительности труда   | - демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства   |   |

| <i>Результаты обучения</i>  | <i>Критерии оценки</i>  | <i>Методы оценки</i>  |
|---|---|---|
| - технологии внедрения улучшений производственного процесса   | - владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований<br>- описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений   |   |
| - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда                                       | - формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям   |   |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>   |   |   |
| - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства                           | - демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач   | <p>Кейс-метод.<br/>Деловая игра.<br/>Оценка решений ситуационных задач.<br/>Выполнение и защита проектной работы.<br/>Промежуточная аттестация.</p> |
| - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности  | - демонстрирует навык картирования потока создания ценности<br>- выбирает средства и методы моделирования и описания процесса   |   |
| - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах  | - демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах   |   |
| - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие                         | - осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем<br>- оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий<br>- предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений |   |
| - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям                                 | - демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям  |   |
| - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства | - демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях   |   |

**Приложение 2.13**  
**к ОПОП по профессии/специальности**  
**09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ. 06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

**2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>3.</b> | <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>11</b> |
| <b>4.</b> | <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>14</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 *Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем*.

Изучение учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

| Код ОК  | Умения  | Знания   |
|---|---|--|
| <p><i>ОК 01</i><br/>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>                             | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;</li> <li>- выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;</li> <li>- составлять план действий;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- реализовывать составленный план</li> </ul>   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;</li> <li>- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия</li> </ul> |
| <p><i>ОК 02</i><br/>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач</p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для сбора информации;</li> <li>- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;</li> </ul> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности, для решения задач личностного развития и финансового благополучия;</li> <li>- формат представления результатов поиска информации,</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия</li> </ul>           |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <i>профессиональной деятельности</i>  | - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личного развития и финансового благополучия   |  |
| <p><i>ОК 03</i></p> <p><i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i></p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;</li> <li>- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;</li> <li>- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;</li> <li>- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;</li> <li>- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;</li> <li>- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;</li> <li>- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</li> <li>- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов</li> </ul> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;</li> <li>- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</li> <li>- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;</li> <li>- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;</li> <li>- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;</li> <li>- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;</li> <li>- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;</li> <li>- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей</li> </ul> |
| <p><i>ОК 04</i></p> <p><i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i></p>  | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в коллективе и команде;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности</li> </ul>  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;</li> <li>- принципы организации проектной деятельности</li> </ul>   |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объем<br/>в часах</b> |
|---|--------------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>40</b>                |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | 22                       |
| в т. ч.:  |                          |
| теоретическое обучение                                    | 18                       |
| практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>          | 22                       |
| <b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет</b>  |                          |

## 2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала  | Объем часов | Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции |
|--|--|-------------|--|
| 1  | 2  | 3           | 4  |
| <b>Введение в курс финансовой грамотности</b><br>Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура |  | 2           | OK 04  |
| <b>Раздел 1. Деньги и операции с ними</b>  |  | 8           |  |
| <b>Тема 1.1. Деньги и платежи</b>  | <b>Основное содержание учебного материала</b>  | 2           | OK 01<br>OK 03<br>OK 04                                      |
|  | Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики.<br>Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов | 2           |  |
|  | <b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>   | 2           |  |
|  | Влияние инфляции на финансовые возможности человека  |             |  |
|  | Издержки проведения платежей разного вида  |             |  |
|  | Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)  |             |  |
|  | Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности  |             |  |
| <b>Тема 1.2. Покупки и цены</b>  | <b>Основное содержание учебного материала</b>  | 2           | OK 02<br>OK 03<br>OK 04                                      |
|  | Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки                                 | 2           |  |
|  | <b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>   | 2           |  |
|  | Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения   |             |  |
|  | Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций   |             |  |
|  | Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)  |             |  |

|  |  |          |                         |
|--|--|----------|-------------------------|
| <b>Тема 1.3. Безопасное использование денег</b>                    | <b>Основное содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | OK 02<br>OK 03<br>OK 04 |
|  | Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета   | 2        |                         |
|  | <b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>   | <b>2</b> |                         |
|  | Выбор надежного интернет-магазина  |          |                         |
|  | Алгоритм безопасного использования платежных инструментов  |          |                         |
|  | Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности  |          |                         |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Разбор практической ситуации<br>«Управление «К» МВД России»   |          |                         |
| <b>Раздел 2. Планирование и управление личными финансами</b>       |  | <b>8</b> |                         |
| <b>Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | OK 01<br>OK 03<br>OK 04 |
|  | Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета  | 2        |                         |
| <b>Тема 2.2. Личные сбережения</b>                                 | <b>Основное содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | OK 02<br>OK 03<br>OK 04 |
|  | Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов   | 2        |                         |
| <b>Тема 2.3. Кредиты и займы</b>                                   | <b>Основное содержание учебного материала</b>  | <b>2</b> | OK 02<br>OK 03<br>OK 04 |
|  | Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования.<br>Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор.<br>Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы.<br>Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство | 2        |                         |
|  | <b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>   | <b>2</b> |                         |
|  | Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования  |          |                         |
|  | Выбор банка и банковского кредита  |          |                         |

|  |   |           |                                  |
|--|---|-----------|----------------------------------|
|  | Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)   |           |                                  |
| <b>Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | OK 01<br>OK 03<br>OK 04          |
|  | Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами  | 1         |                                  |
|  | <b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>  | <b>1</b>  |                                  |
|  | Управление личным бюджетом  |           |                                  |
|  | Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов  |           |                                  |
|  | Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)  |           |                                  |
| <b>Раздел 3. Риск и доходность</b>                       |   | <b>10</b> |                                  |
| <b>Тема 3.1. Инвестирование</b>                          | <b>Основное содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | OK 02<br>OK 03<br>OK 04          |
|  | Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид | 2         |                                  |
|  | <b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>  | <b>1</b>  |                                  |
|  | Стратегия инвестирования  |           |                                  |
|  | Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля  |           |                                  |
|  | Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)  |           |                                  |
|  |   |           |                                  |
| <b>Тема 3.2. Страхование</b>                             | <b>Основное содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | OK 02<br>OK 03<br>OK 04          |
|  | Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов  | 1         |                                  |
|  | <b>В том числе практических занятий (на выбор)</b>  | <b>1</b>  |                                  |
|  | Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг  |           |                                  |
|  | Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности   |           |                                  |
|  | Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)   |           |                                  |
| <b>Тема 3.3. Предпринимательство</b>                     | <b>Основное содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>  | OK 01<br>OK 02<br>OK 03<br>OK 04 |
|  | Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса   | 2         |                                  |

|   |  |           |                                   |
|---|--|-----------|-----------------------------------|
|   | <b><i>В том числе практических занятий</i></b>   | <b>4</b>  |                                   |
|   | Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий   |           |                                   |
|   | Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.   |           |                                   |
|   | Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности   |           |                                   |
| <b><i>Раздел 4. Финансовая среда</i></b>                          |  | <b>6</b>  |                                   |
| <b><i>Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством</i></b> | <b><i>Основное содержание учебного материала</i></b>   | <b>2</b>  | <i>OK 01<br/>OK 03<br/>OK 04</i>  |
|   | Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования   | 2         |                                   |
|   | <b><i>В том числе практических занятий (на выбор)</i></b>  | <b>1</b>  |                                   |
|   | Применение налоговых вычетов для увеличения дохода   |           |                                   |
|   | Основные цифровые сервисы государства для граждан.<br>Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП   |           |                                   |
|   | Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)  |           |                                   |
| <b><i>Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере</i></b>    | <b><i>Основное содержание учебного материала</i></b>   | <b>4</b>  | <i>OK 02<br/>OK 03<br/>OK 04</i>  |
|   | Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде. | 2         |                                   |
| <b><i>Промежуточная аттестация</i></b>                            |  | <b>2</b>  | <i>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04</i> |
| <b><i>Итого</i></b>   |  | <b>40</b> |                                   |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Освоение программы дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* предполагает наличие в образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в телекоммуникационную сеть «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 финансовой грамотности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* входят:

- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»*, рекомендованные или допущенные для использования в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО. Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам финансовой грамотности.

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

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет 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. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2024. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.
2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.
3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714>
5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

### **3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.edu.pacc.ru](http://www.edu.pacc.ru).
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.pfr.gov.ru](http://www.pfr.gov.ru)
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.rospotrebnadzor.ru](http://www.rospotrebnadzor.ru).
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.fmc.hse.ru](http://www.fmc.hse.ru).
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru).
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

### **3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе**

#### Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

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

| <i>Результаты обучения</i>  | <i>Критерии оценки</i>   | <i>Методы оценки</i>   |
|---|--|--|
| <b>Знать:</b><br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;   | демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;   | <i>Устный опрос;<br/>Оценка результатов практической работы;<br/>Оценка результатов тестирования;<br/>Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися<br/>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий<br/>Промежуточная аттестация</i> |
| - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;                      | ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;  |  |
| - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;  | может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;           |  |
| - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;   | может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;                      |  |
| - формат представления результатов поиска информации,   | демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;   |  |
| - современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; | может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; |  |
| - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;   | способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;   |  |
| - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;   | ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;                        |  |
| - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;   | способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;   |  |
| - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;  | демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании  |  |
| - понятие иностранной валюты и валютного курса;   | демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;  |  |
| - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета  | - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета   |  |
| - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной,   | способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной,   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| предпринимательской деятельности и для управления личными финансами   | предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;   |  |
| - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;  | способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;  |  |
| - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей | демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей |  |
| - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;  | способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;   |  |
| - принципы организации проектной деятельности   | демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности   |  |
| <b>Уметь:</b><br>- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;   | определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;   | <i>Оценка результатов устного опроса;<br/>Оценка результатов практической работы;<br/>Оценка результатов тестирования;<br/>Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.<br/>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий<br/>Промежуточная аттестация</i> |
| -выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;  | осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;   |  |
| - составлять план действий;   | осуществляет планирование действий для решения задачи;   |  |
| -определять необходимые ресурсы;  | определяет ресурсы для решения задачи;   |  |
| - реализовывать составленный план;  | выполняет составленный план;   |  |
| - определять задачи для сбора информации;   | определяет задачи для сбора информации;  |  |
| - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;  | планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;   |  |
| - оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;   | представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;   |  |
| - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;   | демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;  |  |
| - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;  | использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;   |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;                  | выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;  |  |
| - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;  | учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;  |  |
| - производить расчеты по валютно-обменным операциям;   | производит расчеты по валютно-обменным операциям;  |  |
| - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;   | планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;   |  |
| - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; | выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; |  |
| - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;   | анализирует бизнес-идею;   |  |
| - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;  | проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,  |  |
| - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;  | проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;   |  |
| - работать в коллективе и команде;   | осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;  |  |
| - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности   | взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;   |  |