

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии относится к Общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

ориентироваться в истории развития философского знания;

вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.

применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

основные философские учения;

главные философские термины и понятия

проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин традиционные общечеловеческие ценности

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

в том числе консультации 2 часа; самостоятельной работы обучающегося 4 часа; промежуточная аттестация 2 часа.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

## **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

## **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОГСЭ.02 История относится к Общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной образовательной программы.

## **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:  
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI  
– сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.

– основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

– назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности;

– сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

– содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

## **4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

– максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

– консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 2 часа; промежуточная аттестация 2 часа.

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

## **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

## **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОГСЭ.03 Психология общения относится к Общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной образовательной программы.

## **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;

– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий;

– 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;

– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;

– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;

– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

– описывать значимость своей профессии (специальности).

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

– содержание актуальной нормативно-правовой документации;

– современную научную и профессиональную терминологию;

– возможные траектории профессионального развития и самообразования;

– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

– основы проектной деятельности;

- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности).

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 2 часа; промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к Общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 166 часов;

консультации не предусмотрены; самостоятельная работа обучающегося не предусмотрена; промежуточная аттестация 2 часа.

# АННОТАЦИЯ

## РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина ОГСЭ.05 Физическая культура относится к Общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной образовательной программы.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;

пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни;

условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);

средства профилактики перенапряжения.

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 166 часов;

консультации не предусмотрены; самостоятельная работа обучающегося не предусмотрена; промежуточная аттестация 2 часа.

# АННОТАЦИЯ

## РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

учебная дисциплина ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи относится к Общегуманитарному и социально-экономическому циклу основной образовательной программы.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

уметь осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

уметь планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

уметь работать в коллективе и команде;

уметь осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

уметь проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

уметь использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

уметь пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: знать орфоэпические нормы речи (в устной и письменной форме); знать лексические нормы речи (в устной и письменной форме);

знать грамматические нормы речи (в устной и письменной форме); знать стилистические нормы речи (в устной и письменной форме); знать виды речевой деятельности и способы их оптимизации, знать функциональные стили современного русского языка;

знать требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний;

знать языковые формулы официальных документов; знать правила оформления документов;

знать основные правила оратории, беседы и спора;

- знать основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часов;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 12 часов; промежуточная аттестация 2 часа.



**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ**  
**ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики относится к Математическому и общему естественнонаучному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на

– применять методы дифференциального и интегрального исчисления решать дифференциальные уравнения пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической основы дифференциального и интегрального исчисления основы теории комплексных чисел.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 14 часов; промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ**  
**ЛОГИКИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики относится к Математическому и общему естественнонаучному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
- Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
- Формулы алгебры высказываний.
- Методы минимизации алгебраических преобразований.
- Основы языка и алгебры предикатов.
- Основные принципы теории множеств.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 6 часов; промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика относится к Математическому и общему естественнонаучному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;

применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

элементы комбинаторики;

понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;

алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;

схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли.

Формулу (теорему) Байеса;

понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; законы распределения непрерывных случайных величин;

центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;

понятие вероятности и частоты.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

в том числе консультации 2 часа; самостоятельной работы обучающегося 10 часов; промежуточная аттестация 6 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04**  
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.04 Экологические основы природопользования является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

учебная дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользования относится к Математическому и общему естественнонаучному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оценить степень негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;
- оценивать влияние вредных воздействий на окружающую среду;
- рассчитывать показатели качества компонентов среды;
- проводить оценку экономических механизмов природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы природопользования;
  - состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; экологические принципы рационального природопользования;
  - механизмы устойчивости природных систем, методы снижения негативного воздействия антропогенных факторов;
- экономические механизмы природопользования.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часов;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 8 часов; промежуточная аттестация 2 часа.

# АННОТАЦИЯ

## РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы и среды является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина ОП.01 Операционные системы и среды относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

управлять параметрами загрузки операционной системы. выполнять конфигурирование аппаратных устройств.

управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.

управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. архитектуры современных операционных систем;

особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";

принципы управления ресурсами в операционной системе;

основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 6 часов;

промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АРХИТЕКТУРА**  
**АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Архитектура аппаратных средств является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.02 Архитектура аппаратных средств относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

получать информацию о параметрах компьютерной системы;

подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных тивы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем, основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

в том числе консультации 2 часа; самостоятельной работы обучающегося 10 часов; промежуточная аттестация 6 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ / АДАПТИВНЫЕ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.03 Информационные технологии / Адаптивные информационные технологии относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
  - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
  - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 8 часов; промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.04. Основы алгоритмизации и программирования относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.
- использовать программы для графического отображения алгоритмов.
- определять сложность работы алгоритмов.
- работать в среде программирования.
  - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.
- оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- выполнять проверку, отладку кода программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.
- эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.
- основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.
- подпрограммы, составление библиотек подпрограмм
  - 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

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 152 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;

в том числе:

курсовое проектирование 20 часов;консультации 2 часа;

самостоятельной работы обучающегося 38 часов;промежуточная аттестация 6 часов.



## АННОТАЦИЯ

### РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ

#### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

#### 2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний относится к Обще-professionalному циклу основной образовательной программы.

#### 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;

анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

основные положения Конституции Российской Федерации;

права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц;

правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда;

роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право социальной защиты граждан;

понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;

виды административных правонарушений и административной ответственности;

нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

#### 4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 28 часов; консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 6 часов; промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП. 06 Безопасность жизнедеятельности относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; основы военной службы и обороны государства;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 62 часа;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 4 часа;  
промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.07. ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. Экономика отрасли является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.07. Экономика отрасли относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: находить и использовать необходимую экономическую информацию; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:

определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

общие положения экономической теории;

организацию производственного и технологического процессов; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методику разработки бизнес-плана.

Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»: основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;

сущность экономики информационного бизнеса;

методы оценки эффективности информационных технологий;

способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг;

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 28 часов;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 6 часов; промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Основы проектирования баз данных является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.08 Основы проектирования баз данных относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- проектировать реляционную базу данных;
  - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных;
- изобразительные средства, используемые в ER- моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных;
- обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

в том числе консультации 2 часа; самостоятельной работы обучающегося 18 часов; промежуточная аттестация 6 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ**  
**ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
  - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правовые основы стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения стандартизации и сертификации;
  - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы качества;
- основные термины и определения в области сертификации;
- организационную структуру сертификации;
- системы и схемы сертификации;
- ведения и применения технической документации.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 22 часа; промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Численные методы является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.10 Численные методы относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
  - давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
  - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;
- методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 86 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 12 часов; промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Компьютерные сети является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.11 Компьютерные сети относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

применять приемы работы в компьютерных сетях.

создания информационных и интерактивных Интернет – ресурсов; обмена информацией средствами электронной почты.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; принципы построения компьютерных сетей;

протоколы и технологии передачи данных в сетях;

состав и принципы функционирования Интернет – технологий;

принципы построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет;

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часа;

консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 14 часов; промежуточная аттестация 2 часа.



**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: управлять рисками и конфликтами;

принимать обоснованные решения;

выстраивать траектории профессионального и личностного развития; применять информационные технологии в сфере управления производством; строить систему мотивации труда;

управлять конфликтами;

владеть этикой делового общения;

организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;

презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;

оформлять бизнес-план;

рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;

определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;

презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: функции, виды и психологию менеджмента;

методы и этапы принятия решений;

технологии и инструменты построения карьеры;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; основы организации работы коллектива исполнителей;

принципы делового общения в коллективе; основы предпринимательской деятельности;

основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации;

кредитные банковские продукты.

#### **4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной**

##### **дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов; консультации не предусмотрены; самостоятельной работы обучающегося 12 часов; промежуточная аттестация 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.13 ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Интернет-технологии является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина ОП.13 Интернет-технологии в профессиональной деятельности относится к Общепрофессиональному циклу основной образовательной программы.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: создавать Web-документы с помощью языков разметки гипертекста; размещать на Web-страницах графические изображения, анимацию; связывать отдельные страницы сайта при помощи гиперссылок;

применять прикладные инструментальные средства для создания Web-документов; выбирать провайдера и получать Web-пространство, записывать Web-страницы на Web-сервер, а также осуществлять их регистрацию;

создавать клиентские скрипты (JavaScript, VBScript) и серверные скрипты (SSI, PHP, Perl, Python);

создавать гостевые книги, чаты и форумы на базе текстовых файлов, использовать функции включения содержимого других файлов и генерации кода «на лету».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: системы разработки, применяемые в современных Web-технологиях; методы программирования, применяемые в современных Web-технологиях; базовые понятия и определения, используемые в современных Web-технологиях; методы и уровни представления данных, способы обработки и хранения данных; основы технологии программирования в программных средствах, используемых в современных Web-технологиях; способы эффективной реализации Web-интерфейсов; протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров; способы и методы формирования и продвижения сайтов в Интернете.

**4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

в том числе консультации 2 часа; самостоятельной работы обучающегося 38 часов; промежуточная аттестация 6 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разработка модулей программного обеспечения» и соответствующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

**общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**профессиональные компетенции:**

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

## **2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт в:**

- интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.

### **уметь:**

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

### **знать:**

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

## **3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 320 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов;

в том числе консультации 6 часов; учебной и производственной практики 144 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов; промежуточная аттестация 30 часов: в том числе экзамен по модулю 12 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):  
**общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**профессиональные компетенции:**

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

## **2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт в:**

- измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

### **уметь:**

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.

### **знать:**

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

## **3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 271 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 116 часов;  
в том числе консультации 4 часа;  
учебной и производственной практики 108 часов; самостоятельной работы обучающегося 23 часа; промежуточная аттестация 24 часа;  
в том числе экзамен по модулю 12 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.03**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03

– является частью

основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» и соответствующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК): **общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**профессиональные компетенции:**

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.



## **2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт в:**

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технологического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

### **уметь:**

- осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

### **знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

## **3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 566 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 312 часов;

в том числе консультации 6 часов;

учебной и производственной практики 180 часов;

самостоятельной работы обучающегося 44 часа; промежуточная аттестация 30 часов: в том числе экзамен по модулю 12 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.04**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 , – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по направлениям подготовки в рамках укрупненной группы профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разработка, администрирование и защита баз данных» и соответствующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

**общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**профессиональные компетенции:**

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технологического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

## **2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт в:**

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

### **уметь:**

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласотехнической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

### **знать:**

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

## **3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 667 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 326 часов;  
в том числе консультации 8 часов;  
учебной и производственной практики 216 часов;самостоятельной работы обучающегося 89 часов;промежуточная аттестация 36 часов;  
в том числе экзамен по модулю 12 часов.