

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

Челябинский филиал

УТВЕРЖДЕНО  
Директор Челябинского филиала  
РАНХиГС Е.В. Алдошенко

**АННОТАЦИИ**

---

рабочих программ профессиональной подготовки

---

по специальности

---

09.02.07 Информационные системы и программирование

---

Челябинск, 2025 г.

Организация-разработчик:

Челябинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Составитель: доцент кафедры ЭФиБУ

Сонина О.В. к.пед.н., доцент

**Аннотации рабочих программ профессиональной подготовки рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета.**

**Протокол от «25» мая 2025 г. № 9**

## Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ (ОГСЭ)</b> .....	6
ОГСЭ.01 Основы философии .....	6
ОГСЭ.02 История России.....	7
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности .....	7
ОГСЭ.04 Психология общения.....	7
ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи .....	8
ОГСЭ.ДВ.01.01 Физическая культура .....	9
ОГСЭ.ДВ.01.02 Адаптивная физическая культура .....	9
<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ (ЕН)</b> .....	10
ЕН.01 Элементы высшей математики .....	10
ЕН.02 Дискретная математика.....	10
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика .....	11
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ (ОП)</b> .....	12
ОП.01 Операционные системы и среды .....	12
ОП.02 Архитектура аппаратных средств .....	12
ОП.03 Информационные технологии .....	13
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования.....	13
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.....	14
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности.....	15
ОП.07 Экономика отрасли .....	15
ОП.08 Основы проектирования баз данных .....	16
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение.....	17
ОП.10 Численные методы .....	17
ОП.11 Компьютерные сети .....	18
ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности .....	18

ОП.13 Основы бухгалтерского учета.....	19
ОП.14 Объектно-ориентированное программирование .....	20
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ (ПМ).....</b>	<b>20</b>
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей .....	20
ПМ.03 Ревьюирование программных модулей .....	21
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем.....	23
ПМ.06 Сопровождение информационных систем .....	24
ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов .....	25

## **ВВЕДЕНИЕ**

Рабочие программы учебных дисциплин профессиональной подготовки разработаны в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г. №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы программирования» (далее — ФГОС).

Целью изучения профессиональных дисциплин и модулей по специальности Информационные системы и программирование является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

При составлении рабочих программ учебных дисциплин (модулей) учитывались сформулированные в стандарте общие и профессиональные компетенции, в тесной междисциплинарной связи.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) являются частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы программирования», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г. №1547.

Осуществление реализации рабочих программ предусмотрено на государственном языке.

Освоение дисциплин (модулей) сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Освоение образовательной программы включает практическую подготовку обучающихся, которая заключается в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Практическая подготовка осуществляется непосредственно в предназначенных для этого помещениях колледжа и в организациях, осуществляющих деятельность по профилю специальности. Практическая подготовка в колледже организована при реализации предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики (учебной, производственной (по профилю специальности), преддипломной), иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом.

Дисциплины (модули), входящие в образовательную программу обеспечены учебно-методической документацией.

В рабочих программах учебных дисциплин (модулей) четко сформулированы конечные требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Рабочие программы профессиональных модулей включают проведение учебной и производственной (по профилю специальности) практики.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту профессионального модуля в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирования», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016г. №1547 и программой профессионального модуля.

Содержание и результат практики, проводимой в рамках профессионального модуля согласован с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Учебная практика проводится на базе колледжа, в производственная (по профилю специальности) практика на базе организаций, направление деятельности которой соответствует профилю подготовки обучающегося.

Фонды оценочных средств профессиональных модулей включают средства оценки персональных достижений, обучающихся полученных при прохождении практики в рамках профессионального модуля. Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании аттестационного листа, аттестация по производственной практике (по профилю специальности) с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (аттестационный лист по практике, отчета о прохождении практики, дневник по практике, характеристика с места прохождения практики).

При формировании фонда оценочных средств прохождения практики процедура оценки общих и профессиональных компетенций определяется совместно с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Формы отчетности и оценочный материал прохождения практики разрабатывается и согласовывается с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Программа учебной дисциплины (модуля) имеет следующую структуру:

1. Компетенции
2. Условия реализации программы учебной дисциплины
  - 2.1. Материально-методическое обеспечение
  - 2.2. Учебно-методическое обеспечение
  - 2.3. Программное обеспечение
3. Содержание и структура дисциплины
  - 3.1. Предварительно изучаемые дисциплины
  - 3.2. Структура дисциплины
  - 3.3. Содержание дисциплины
  - 3.4. Фонд оценочных средств

## **ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ (ОГСЭ)**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 Основы философии**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Основы философии».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- Разбираться в сущности, структуры и значения философии
- Разбираться в основных исторических типов философского знания
- Разбираться в философском осмыслении природы и развития
- Разбираться в проблемах человека, сознания и познания в философии

Знания:

- Сущности, структуры и значения философии
- Основных исторических типов философского знания
- Философского осмысления природы и развития
- Проблемы человека, сознания и познания в философии

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 28 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 История России**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «История России».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- Анализировать опыт холодной войны и мирного урегулирования
- Осмысливать основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX века
- Проводить анализ новой эпохи в развитии науки и культуры, духовного развития во второй половине XX- начале XXI века
- Осмысливать мир в начале XXI века, глобальные проблемы человечества

Знания:

- Послевоенного мирного урегулирования. Опыта холодной войны
- Основных социально-экономических и политических тенденций развития стран во второй половине XX века
- Новой эпохи в развитии науки и культуры. Духовного развития во второй половине XX- начале XXI века
- Мира в начале XXI века. Глобальных проблем человечества

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 34 часа.  
Форма промежуточной аттестации: зачет

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- Использовать иностранный язык в повседневной жизни;
- Использовать иностранный язык в профессиональной деятельности.

Знания:

- Использования иностранного языка в повседневной жизни;
- Использования иностранного языка в профессиональной деятельности.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 204 часа.  
Форма промежуточной аттестации: зачет.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Психология общения**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Психология общения».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами

следующих предметных результатов обучения:

**умение:**

- применять техники и приемы эффективного общения для решения разного рода задач в профессиональной деятельности;
- уметь искать необходимую информацию и системно анализировать ее для решения вопросов комфортного сосуществования в группе;
- находить разумные решения в конфликтных ситуациях, используя различные виды и средства общения;
- уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать внутри коллектива;
- грамотно применять вербальные и невербальные средства общения;
- применять техники слушания, тренировки памяти и внимания;
- выявлять конфликтогены;
- уметь разрабатывать стратегии поведения в стрессовых ситуациях;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение в сфере делового общения, опираясь на общечеловеческие ценности и нравственные основы делового общения

**знание:**

- целей, структуры и средств общения;
- психологических основ деятельности коллектива; психологических особенностей личности;
- роли и ролевых ожиданий в общении;
- техник и приемов общения, правил слушания;
- правил ведения деловой беседы, деловых переговоров, деловых дискуссий;
- механизмов взаимопонимания в общении;
- источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов;
- особенностей конфликтной личности;
- нравственных принципов общения

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 34 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

***иметь представление:***

- о социальной сущности языка, его функциях и структуре, о языковой норме и происходящих в русском языке изменениях;

***знать:***

- фонетическую, лексическую и грамматическую систему русского языка, тексты и стили речи;

***уметь:***

- передавать содержание о прочитанном близко к тексту и выборочно, с выделением элементов, отражающих идейный смысл отрывка из произведения, с выражением собственных суждений о прочитанном.

- владеть читательскими умениями, достаточными для продуктивной

самостоятельной работы с литературой разных стилей и жанров;

- владеть орфографической, пунктуационной, речевой грамотностью в объеме, достаточном для свободного пользования русским языком в устной и письменной формах;

- пользоваться языковыми средствами для точной передачи мысли при построении высказывания в устной и письменной форме;

составлять сообщения на публицистическую тему и выступать с ним, участвовать в дискуссии; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 29 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.ДВ.01.01 Физическая культура**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Физическая культура».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга

- Владения современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

- Владения физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

Знания:

- Разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга

- Современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

- Физических упражнений разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 177 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.ДВ.01.02 Адаптивная физическая культура**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Физическая культура».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 177 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ (ЕН)**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Элементы высшей математики**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Элементы высшей математики».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- Применять методы доказательств, алгоритмов к решению профессиональных задач

- Формулировать исходные данные в профессиональной деятельности

- Проводить доказательные рассуждения в ходе решения профессиональных задач

Знания:

- Методы доказательств, алгоритмов к решению задач

- Поиска и определения исходных данных в профессиональной деятельности

- Доказательных рассуждений в ходе решения профессиональных задач

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 50 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Дискретная математика**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины

«Дискретная математика».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

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

Знания:

- 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.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 50 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- 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

Знания:

- 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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 58 часа.  
Форма промежуточной аттестации: экзамен

## **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ (ОП)**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.01 Операционные системы и среды**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Операционные системы и среды».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- 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.

Знания:

- 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.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 76 часа.  
Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем

Знания:

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы
- основных логических блоков компьютерных систем;

- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 84 часа.  
Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 Информационные технологии**

Программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Информационные технологии» для специальностей среднего профессионального образования социально- экономического профиля.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Умения:

- Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
- Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
- Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

Знание:

- 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.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 42 часа.  
Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования**

Программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» для специальностей среднего профессионального образования социально- экономического профиля.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Умения:

- 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.

Знания:

- 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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 36 часа.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» для специальностей среднего профессионального образования социально- экономического профиля.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Умения:

- Описывать значимость своей специальности.
- 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

Знания:

- Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.
- 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.
- Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 24 часа.  
Форма промежуточной аттестации: зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

Программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для специальностей среднего профессионального образования социально-экономического профиля.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Умения:

- 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.

Знания:

- Принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.
- Основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации.
- Задач и основных мероприятий гражданской обороны.
- Способы защиты населения от оружия массового поражения.
- Мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах.
- Основ военной службы и обороны государства.
- Организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке.
- Основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений.
- Порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 72 часа.  
Форма промежуточной аттестации: зачет.

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Экономика отрасли**

Программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Экономика отрасли» для специальностей среднего профессионального образования социально-экономического профиля.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Умения:

- Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

Знания:

- 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.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 16 часа.  
Форма промежуточной аттестации: зачет.

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Основы проектирования баз данных**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;
- Проектировать базу данных на основе анализа предметной области;
- Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области;
- Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных;
- Администрировать базы данных;
- Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Знания:

- 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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 68 часа.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект.

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

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

Знания:

- Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- Показатели качества и методы их оценки.
- Системы качества.
- Основные термины и определения в области сертификации.
- Организационную структуру сертификации.
- Системы и схемы сертификации.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 16 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 Численные методы**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Численные методы».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- 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.

Знания:

- 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.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 64 часа.  
Форма промежуточной аттестации: зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 Компьютерные сети**

Программа поставлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Компьютерные сети».

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

Умения:

- Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- Строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- Устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных

Знания:

- Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- Аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- Принципы пакетной передачи данных;
- Понятие сетевой модели;
- Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- Адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 28 часа.  
Форма промежуточной аттестации: зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**

Программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности» для специальностей среднего профессионального образования социально- экономического профиля.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Умения:

- Управлять рисками и конфликтами.
- Принимать обоснованные решения.

- Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.
- Применять информационные технологии в сфере управления производством.
- Строить систему мотивации труда.
- Управлять конфликтами.
- Владеть этикой делового общения.
- 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.

Знания:

- Функции, виды и психологию менеджмента.
- Методы и этапы принятия решений.
- Технологии и инструменты построения карьеры.
- Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
- Основы организации работы коллектива исполнителей.
- Принципы делового общения в коллективе.
- Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 36 часа.  
Форма промежуточной аттестации: зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 Основы бухгалтерского учета**

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы бухгалтерского учета» обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- Осуществлять поиск и обработку информации
- Принимать обоснованные решения
- Работать в команде
- Владеть коммуникационными навыками
- Владеть информационными технологиями
- Составлять и оформлять первичные документы
- Составлять статистическую отчетность организации
- Составлять бухгалтерскую отчетность по формам
- Рассчитывать налогооблагаемую базу и сумму налога
- Составлять налоговую декларацию

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- Основные нормативные документы, регламентирующие учет и налогообложение организаций
- Сущность и значение бухгалтерского учета
- Основы корреспонденции счетов

- Реквизиты документов
- Порядок документооборота
- Состав и виды бухгалтерской отчетности
- Виды статистической отчетности
- Виды налогов и сборов, объекты налогообложения, элементы налогообложения, порядок ведения учета
- Технология составления отчетности

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 32 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 Объектно-ориентированное программирование**

Программа составлена на основе примерной программы учебной дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» для специальностей среднего профессионального образования социально-экономического профиля.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Умения:

- разрабатывать приложения на языке программирования;
- применять основные преимущества объектно-ориентированного подхода при разработке приложений (наследование, инкапсуляция, полиморфизм);
- создавать абстрактные (пользовательские) типы данных.

Знания:

- основные этапы проектирования программ;
- базовые конструкции объектно-ориентированного программирования;
- синтаксис объектно-ориентированного языка программирования.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 78 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ (ПМ)**

#### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

Освоение содержания учебного модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Иметь практический опыт:

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

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 600 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (2), зачет (2).

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПМ.03 Ревьюирование программных модулей**

Освоение содержания учебного модуля ПМ.03 Ревьюирование программных модулей обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной

деятельности;

- 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;

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 (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- 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;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- 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 специальности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- 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;
  - работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций, выполнять оптимизацию программного кода с помощью специализированных программных средств;
  - применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;
  - выявить выбрать необходимые программные средства для исследования программного продукта и выявления требуемых характеристик;
  - проводить сравнительный анализ программных продуктов;
  - проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов;
  - разграничивать подходы к менеджменту программных проектов;
- Иметь практический опыт:
- разработки моделей программного модулей средства графических языков моделирования);
  - оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;
  - определения характеристики программного продукта и автоматизированных средств;
  - измерения характеристик программного продукт с помощью специальных средств;
  - обоснования выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 590 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, курсовой проект, экзамен (3).

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

Освоение содержания учебного модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

- Иметь практический опыт:
- В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
  - в обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
  - в программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
  - в применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы;

- в 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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 586 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет (3), зачет с оценкой, курсовой проект, экзамен (4).

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

Освоение содержания учебного модуля ПМ.06 Сопровождение информационных систем обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Иметь практический опыт:

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

Уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической 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.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 756 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет (3), зачет с оценкой, экзамен (4).

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов**

Освоение содержания учебного модуля ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

Иметь практический опыт:

- в участии в соадминистрировании серверов;
- в разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- в применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

Уметь:

- проектировать и создавать базы данных; выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

Знать:

- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося при освоении дисциплины: 236 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет с оценкой, экзамен.