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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00CB7079D2B2FE72508FF26399362E606F
Владелец: Алдошенко Евгений Викторович
Действителен: с 11.01.2024 до 05.04.2025

АННОТАЦИИ

рабочих программ профессиональной подготовки

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Челябинск, 2023 г.

Организация-разработчик:
Челябинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждение 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 2023 г. № 9

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 5
ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ (ОГСЭ) 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
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ (ЕН) 10
ЕН.01 Элементы высшей математики 10
ЕН.02 Дискретная математика 10
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика 11
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ (ОП) 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
ПРОФЕССИОНАЛНЫЙ ЦИКЛ (ПМ).....20
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 текущем 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 операционные 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 правовые акты в профессиональной деятельности.
- Защищать свои права в соответствии с гражданski, 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.

ПРОФЕССИОНАЛНЫЙ 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 еѐ 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 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов

Освоение содержания учебного модуля ПМ.07 Соадминистрирование 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.