**4.11 Аннотации программ дисциплин, профессиональных модулей**

4.11.1 Аннотации программ дисциплин

**Дисциплина**

**«ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 | ориентироваться в истории развития философского знания;  вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии.  применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности. | основных философских учений;  главных философских терминов и понятий  проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин  традиционные общечеловеческие ценности. |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **56** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **48** |
| **лекции** | **28** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **8** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение в философию.

Раздел 2. Историческое развитие философии

Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.

**Дисциплина**

**«ИСТОРИЯ»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 07  ОК 09 | ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.  сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.  основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности;  сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций.  содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **56** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **48** |
| **лекции** | **32** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **8** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.

**Дисциплина**

**«ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01  ОК.02  ОК.03  ОК.04  ОК.06 | 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  определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  описывать значимость своей профессии (специальности) | 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  сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **40** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **32** |
| **практические занятия** | **20** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **8** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Психологические аспекты общения

Раздел 2 Деловое общение

Раздел 3. Конфликты в деловом общении

**Дисциплина**

**«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Знания** | **Умения** |
| ***ОК 01***  ***ОК 04***  ***ОК 06***  ***ОК 10*** | 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 | 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. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **188** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **168** |
| **практические занятия** | **168** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **20** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Система образования в России и за рубежом

Тема 2. Различные виды искусств. Мое хобби

Тема 3. Здоровье и спорт

Тема 4. Путешествие. Поездка за границу

Тема 5. Моя будущая профессия, карьера

Тема 6. Компьютеры и их функции

Тема 7. Подготовка к трудоустройству

Тема 8. Правила телефонных переговоров.

Тема 9. Официальная и неофициальная переписка.

**Дисциплина**

**«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ***ОК3***  ***ОК 4***  ***ОК 6 ОК 7***  ***ОК 8*** | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности  Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  Основы здорового образа жизни;  Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)  Средства профилактики перенапряжения |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **192** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **168** |
| **практические занятия** | **152** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **24** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы физической культуры

Раздел 2. Легкая атлетика

Раздел 3. Баскетбол

Раздел 4. Волейбол

Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика

Раздел 6. Лыжная подготовка

**Дисциплина**

**«РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ***ОК 3***  ***ОК 4***  ***ОК 5***  ***ОК 6*** | опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения; повышать уровень речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности - оперировать ключевыми понятиями литературного языка и культуры речи;  - практически использовать полученные знания для продуктивного участия в процессе общения достижение своих коммутативных целей;  - правильно употреблять различные элементы системы языка, комбинируя их с невербальными средствами общения;  - разбираться в функциональных стилях речи, целесообразно и эффективно использовать их различные жанры и языковые единицы;  - ориентироваться в научно-справочном аппарате книги;  - составлять ряд личных документов служебно-бытового назначения;  - вести телефонный разговор;  - осуществлять самоконтроль за правильностью собственной речью, избегать речевых ошибок на всех уровнях языка;  - не допускать обезличенности своей речи;  - противодействовать сквернословию, применению инвективов (ненормативной лексики), не допускать речевую распущенность;  -развивать навыки грамотной устной и письменной речи;  - совершенствовать свою культуру общения;  - пользоваться словарями русского языка. | понятие русского языка, как многофункциональной знаковой системы и общественного явления; языковую норму и ее разновидности; нормы речевого поведения в различных сферах общения; представление о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; культуру межнационального общения; - связь речевой культуры человека с его общей культурой и культурой всего общества;  - различия между языком и речью;  - связь культуры речи с литературным языком;  - специфику устной и письменной речи;  - составляющие компоненты и культуры речи;  - литературные нормы на разных языках;  - литературные нормы по степени обязательности;  - изобразительно-выразительные средства речи;  - особенности основных фундаментальных стилей речи (сфера применения, жанровая дифференциация, разновидность языковых средств);  - типологию речевых ошибок, вызванных отклонением от литературных норм;  - причины коммуникативных неудач, обезличивание речи;  - правила оформления ряда документов служебно-бытового назначения;  - соответствующие речевые формы и ключевые слова;  - об основных нормативных словарях и справочниках;  - пути совершенствования речевого общения. |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **36** |
| **практические занятия** | **16** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **12** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Русский язык в современном мире. Язык и культура.

Раздел 2. Стилистика и культура речи

Раздел 3. Ораторское мастерство

Раздел 4. Лексические нормы.

Раздел 5. Понятие об орфоэпии. Нормы произношения.

Раздел 6. Морфологические нормы.

Раздел 7. Основные единицы синтаксиса. Синтаксические нормы.

Раздел 8. Понятие о пунктуации. Основные правила русской пунктуации.

**Дисциплина**

**«ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код  ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1,  ОК 5, | Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений  Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости  Применять методы дифференциального и интегрального исчисления  Решать дифференциальные уравнения  Пользоваться понятиями теории комплексных чисел | Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии  Основы дифференциального и интегрального исчисления  Основы теории комплексных чисел |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **120** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **112** |
| **практические и семинарские занятия** | **52** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **8** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Основы теории комплексных чисел

Тема 2. Теория пределов

Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 7. Теория рядов

Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 9. Матрицы и определители

Тема 10. Системы линейных уравнений

Тема 11. Векторы и действия с ними

Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости

**Дисциплина**

**«ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ**

**МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ»**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1  ОК 2  ОК 4  ОК 5  ОК 9  ОК 10 | Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.  Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения*.* | 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*.* |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **80** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **72** |
| **практические и лабораторные занятия** | **34** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **8** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы математической логики

Раздел 2. Элементы теории множеств

Раздел 3. Логика предикатов

Раздел 4. Элементы теории графов

Раздел 5. Элементы теории алгоритмов

**Дисциплина**

**«ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный циклпрограммы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код  ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 04,  ОК 05,  ОК 09,  ОК 10 | 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 | 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 |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **80** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **72** |
| **практические и семинарские занятия** | **34** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **8** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1.Элементы комбинаторики

Тема 2.Основы теории вероятностей

Тема 3.Дискретные случайные величины (ДСВ)

Тема 4.Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)

Тема 5.Математическая статистика

**Дисциплина**

**«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный циклпрограммы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 5,  ОК 9,  ОК 10, ПК 4.1, 4.4, | 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. | 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. |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **74** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **56** |
| **практические и семинарские занятия** | **26** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем

Тема 2. Архитектура операционной системы

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

Тема 5. Управление памятью

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации

Тема 7. Работа в операционных системах и средах

**Дисциплина**

**«АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный циклпрограммы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1.  ОК 2.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 9.  ОК 10.  ПК 4.1 .  ПК 4.2 .  ПК 5.2 .  ПК 5.3.  ПК 5.6.  ПК 5.7.  ПК 6.1.  ПК 6.4.  ПК 6.5.  ПК 7.1.  ПК 7.2.  ПК 7.3.  ПК 7.4.  ПК 7.5. | получать информацию о параметрах компьютерной системы;  подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;  производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем | 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 |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **70** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **52** |
| **практические и семинарские занятия** | **24** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1 Вычислительные приборы и устройства

Раздел 2 Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

Раздел 3. Периферийные устройства

**Дисциплина**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КодПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2,  ОК 4, ОК 5,  ОК 9, ОК 10,  ПК 1.6,  ПК 4.1, | Обрабатывать текстовую и числовую информацию.  Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.  Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. | 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. |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **74** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **56** |
| **практические и семинарские занятия** | **26** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

**Дисциплина**

**«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный циклпрограммы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | Умения | Знания |
| **ОК1-10;**  **ПК1.1-ПК1.5;**  **ПК3.1** | работать в среде программирования;  реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; | этапы решения задачи на компьютере;  типы данных;  базовые конструкции изучаемых языков программирования;  принципы структурного и модульного программирования;  принципы объектно-ориентированного программирования |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **186** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **168** |
| **практические и семинарские занятия** | **76** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования

Раздел 2.Программирование на языке C/C++

**Дисциплина**

**«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 3,  ОК 4,  ОК 5  ОК 9,  ОК 10, | 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. | 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 |
|  | 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 | Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **64** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **46** |
| **практические и семинарские занятия** | **22** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности

Тема 2. Трудовые правоотношения

Тема 3. Правовые режимы информации

Тема 4 Административные правонарушения и административная ответственность

**Дисциплина**

**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1 – ОК 10 | Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.  Предпринимать профилакти-ческие меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.  Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.  Использовать средства индивиду-альной и коллективной защиты от оружия массового поражения.  Применять первичные средства пожаротушения.  Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.  Применять профессиональные зна-ния в ходе исполнения обязаннос-тей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.  Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.  Оказывать первую помощь. | Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техно-генных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.  Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.  Основы законодательства о труде, организации охраны труда.  Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.  Основы военной службы и обороны государства.  Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.  Способы защиты населения от оружия массового поражения.  Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.  Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.  Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на воору-жении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специаль-ности, родственные специальностям СПО.  Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.  Порядок и правила оказания первой помощи. |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **96** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **78** |
| **практические занятия** | **44** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Раздел 1.Гражданская оборона.

Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства.

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

**Дисциплина**

**«ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный циклпрограммы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 11.1 | Находить и использовать необходимую экономическую информацию.  Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.  Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | 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. |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **86** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **68** |
| **практические и семинарские занятия** | **26** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования

Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

Тема 3. Результаты коммерческой деятельности

Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

**Дисциплина**

**«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 11.1-11.6 | проектировать реляционную базу данных;  использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных | 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 |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **130** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **112** |
| **практические занятия** | **58** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Основные понятия баз данных

Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей

Тема 3 Этапы проектирования баз данных

Тема 4 Проектирование структур баз данных

Тема 5. Организация запросов SQL

**Дисциплина**

**«СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;  ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1,  ПК 4.2, | Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.  Применять документацию систем качества.  Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | 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. |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **62** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **44** |
| **практические занятия** | **22** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1.Основы стандартизации

Тема 2.Основы сертификации

Тема 3.Техническое документоведение

**Дисциплина**

**«ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10,  ПК 1.1, 1.2, 1.5,  ПК 11.1. | 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. | 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. |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **74** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **56** |
| **практические занятия** | **26** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Элементы теории погрешностей

Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений

Тема 3. Алгебра матриц

Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций

Тема 5. Численное интегрирование

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

**Дисциплина**

**«КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 9,  ОК 10  ПК 4.1, 4.4 | 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; | 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 |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **86** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **68** |
| **практические занятия** | **28** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Тема 3. Передача данных по сети.

Тема 4. Сетевые архитектуры

**Дисциплина**

**«МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

**Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11, | 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.  Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | 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 |

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **74** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **58** |
| **практические занятия** | **26** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **16** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента.

Тема 2. Основные функции менеджмента

Тема 3. Основы управления персоналом

Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

* + 1. Аннотации программ профессиональных модулей

**Общая характеристика аннотаций программ**

**профессиональных модулей**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривает освоение следующих **профессиональных модулей**:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

2. Осуществление интеграции программных модулей

3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

4. Разработка, администрирование и защита баз данных

Освоение каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций студента в ходе экзамена по модулю.

**Профессиональный модуль**

**«РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

- МДК. 01.01 Разработка программных модулей

- МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

- МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

- МДК.01.04 Системное программирование

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Всего** | **922** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **722** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **646** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **96** |
| **Учебная практика** | **72** |
| **Производственная практика** | **108** |

**Производственная практика** проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

**Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание **междисциплинарного курса** «Разработка программных модулей»:

Тема 1.1. Жизненный цикл ПО

Тема 1.2. Структурное программирование

Тема 1.3. Объектно-ориентированное программирование

Тема 1.4. Паттерны проектирования

Тема 1.5. Событийно-управляемое программирование

Тема 1.6. Оптимизация и рефакторинг кода

Тема 1.7. Разработка пользовательского интерфейса.

Тема 1.8. Основы ADO.Net

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **250** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **234** |
| **практические занятия** | **118** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **16** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Поддержка и тестирование программных модулей»:

Тема 2.1. Отладка и тестирование программного обеспечения

Тема 2.2. Документирование

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **136** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **120** |
| **практические занятия** | **62** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **16** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Разработка мобильных приложений»:

Тема 3.1. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений

Тема 3.2. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **168** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **142** |
| **практические занятия** | **60** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **26** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Системное программирование»:

Тема 4.1. Программирование на языке низкого уровня

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **168** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **142** |
| **практические занятия** | **60** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **26** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Профессиональный модуль**

**«ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

- МДК. 2.1 Технология разработки программного обеспечения

- МДК.2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

- МДК.2.3 Математическое моделирование

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

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

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

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

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

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

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Всего** | **504** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **304** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **262** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **62** |
| **Учебная практика** | **72** |
| **Производственная практика** | **108** |

**Производственная практика** проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

**Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание **междисциплинарного курса** «Технология разработки программного обеспечения»:

Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению

Тема 2.1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF

Тема 2.1.3. Оценка качества программных средств

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **146** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **130** |
| **практические занятия** | **30** |
| **курсовое проектирование** | **60** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **16** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»:

Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции.

Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **86** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **68** |
| **практические занятия** | **30** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **18** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Математическое моделирование»:

Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи.

Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **72** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **56** |
| **практические занятия** | **24** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **16** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

**Профессиональный модуль**

**«СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 04.01. Внедрение и поддержка компьютерных сетей

- МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем..

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Всего** | **378** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **178** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **154** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **44** |
| **Учебная практика** | **72** |
| **Производственная практика** | **108** |

**Производственная практика** проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

**Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание **междисциплинарного курса** «Внедрение и поддержка компьютерных сетей»:

Тема 4.1.1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения

Тема 4.1.2. Загрузка и установка программного обеспечения

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **90** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **78** |
| **практические занятия** | **36** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **12** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

Содержание **междисциплинарного курса** «Обеспечение качества функционирования компьютерных систем»:

Тема 4.2.1. Основные методы обеспечения качества функционирования.

Тема 4.2.2. Методы и средства защиты компьютерных систем

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **88** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **68** |
| **практические занятия** | **26** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **20** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Профессиональный модуль**

**«РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

- МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных

ПК 11.5. Администрировать базы данных

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Всего** | **364** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **164** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка** | **140** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **44** |
| **Учебная практика** | **72** |
| **Производственная практика** | **108** |

**Производственная практика** проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

**Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание **междисциплинарного курса** «Технология разработки и защиты баз данных»:

Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.

Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.

Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём, ч** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **164** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе** | **132** |
| **практические занятия** | **60** |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **32** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** | |

* 1. **Требования к оцениванию качества освоения ППССЗ**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся предусматриваются:

- текущий контроль;

- промежуточная аттестация по ППССЗ (итоговый контроль по элементам программы);

- государственная итоговая аттестация.

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка сформированности компетенций студентов.

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

деловые (ролевые) игры, диспуты, дебаты, дискуссии, круглые столы, контрольные работы, тесты, разноуровневые задачи и задания, кейс-задачи (проблемные и творческие задания для осмысления реальной профессионально-ориентированной ситуации)

Для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям разработаны комплекты контрольно-оценочных средств.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение студентами профессиональных компетенций по каждому из основных видов профессиональной деятельности и общих компетенций.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа) и выполнение демонстрационного экзамена.

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Содержание, объем и структура выпускной квалификационной работы устанавливается цикловой комиссией правовых дисциплин. Порядок проведения ГИА соответствуют Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденному Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968.