**Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин**

**и профессиональных модулей**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** |
| ОГСЭ.01 | Основы философии |
| ОГСЭ.02 | История |
| ОГСЭ.03 | Психология общения  |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности  |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура |
| ОГСЭ.06 | Русский язык и культура речи |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики |
| ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики |
| ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональные дисциплины** |
| ОП. 01 | Операционные системы и среды |
| ОП.02 | Архитектура аппаратных средств |
| ОП.03 | Информационные технологии |
| ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности |
| ОП.07 | Экономика отрасли |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных |
| ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документоведение |
| ОП.10 | Численные методы |
| ОП.11 | Компьютерные сети |
| ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности |
| ПМ.00 | **Профессиональные модули** |
| ПМ.02 | Осуществление интеграции программных модулей |
| ПМ.03 | Ревьюирование программных модулей |
| ПМ.05 | Проектирование и разработка информационных систем |
| ПМ.06 | Сопровождение информационных систем |
| ПМ.07 | Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов |

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.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 понятийпроблематики и предметного поля важнейших философских дисциплинтрадиционные общечеловеческие ценности. |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 50 часов, в том числе

Самостоятельная работа обучающихся 2 часа

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«ИСТОРИЯ»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01ОК 02ОК 03ОК 04ОК 05ОК 06ОК 07ОК 09 | ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и миревыявлять 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. |

 **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 42 часов, в том числе

Самостоятельная работа обучающихся 2 часа

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Психология общения»**

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

дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.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 помощьюопределять 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 поискаопределять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразованияорганизовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельностиописывать 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 деятельностиноменклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информациисодержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразованияпсихологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельностисущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 50 часов, в том числе

Самостоятельная работа обучающихся 2 часа

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**(Английский язык)**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Программа относится к циклу дисциплин обще гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ).

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 темыучаствовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темыстроить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельностикратко 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 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 168 часов, в том числе

Самостоятельная работа обучающихся 10 часов

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Физическая культура»**

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

Учебная дисциплина «Физическая культура» принадлежит к общему гуманитарному и социально экономическому циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ***ОК3******ОК 4******ОК 6ОК 7******ОК 8*** | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельностиПользоваться 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 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 168 часов, в том числе

Самостоятельная работа обучающихся 2 часа

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Русский язык и культура речи»**

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

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи»является вариативной и относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

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

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

**-** строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;

**знать:**

- культуру речи;

- структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста;

- функционально- смысловые типы текстов;

- специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи;

- языковые формулы официальных документов;

- приемы унификации языка служебных документов;

- правила оформления документов;

- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и  говорения.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Обязательная аудиторная нагрузка 72 часа, в том числе

Самостоятельная работа обучающихся 2 часа

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Элементы высшей математики»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания**  |
| ОК 1, ОК 5, | Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравненийРешать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскостиПрименять методы дифференциального и интегрального исчисленияРешать дифференциальные уравненияПользоваться понятиями теории комплексных чисел | Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисленияОсновы теории комплексных чисел |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

 обязательная учебная нагрузка обучающегося 80 часов; в том числе

 самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Дискретная математика с элементами математической логики»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

**у**чебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00)

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1ОК 2ОК 4ОК 5ОК 9ОК 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*.* |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Теория вероятностей и математическая статистика»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00).

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 задачИспользовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задачПрименять 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 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -  **45** часов, в том числе

самостоятельной работы обучающегося **1** час

.

**Промежуточная аттестация –** дифференцированный зачет

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Операционные системы и среды»**

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

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1 | 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. |

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе

самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

**Промежуточная аттестация -** экзамен

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

 **«Архитектура аппаратных средств»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

 **Промежуточная аттестация -** *дифференцированный зачет*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Информационные технологии»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КодПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2,ОК 4, ОК 5,ОК 9, ОК 10,ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 6.3, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3, ПК 10.1 | 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 технологииИнструментальные средства информационных технологий.  |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе

самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

**Промежуточная аттестация -** *дифференцированный зачет*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

 **«Основы алгоритмизации и программирования»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1ОК 2ОК 4ОК 5ОК 9ОК 10 ПК 1.1- ПК 1.5ПК 2.4, 2.5 | 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.. | 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 подпрограммОбъектно-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 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 185 часов, в том числе

 самостоятельной работы обучающегося – **4** часа.

**Промежуточная аттестация** - *дифференцированный зачет*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

 **«Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 7.5 | 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 |
|  | Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.Владеть технологиями проведения сертификации программного средства. | Технология установки и настройки сервера баз данных.Требования к безопасности сервера базы данных.Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. |

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе

самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

**Промежуточная аттестация** - *дифференцированный зачет*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Безопасность жизнедеятельности»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1 – ОК 10 | Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.Использовать средства индивидуальной 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 знания в ходе исполнения обязанностей 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 техногенных 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 вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.Порядок и правила оказания первой помощи. |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -  **68** часов;

**Промежуточная аттестация** – *дифференцированный зачет*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

 **«Экономика отрасли»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
|  | Находить и использовать необходимую экономическую информацию.Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.***Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:*** - определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик | Общие положения экономической теории.Организацию производственного и технологического процессов.Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.Методику разработки бизнес-плана.***Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:***- основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сфере создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ;- сущность экономики информационного бизнеса;методы оценки эффективности информационных технологий;способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг; |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -  **58** часов; в том числе:

самостоятельной работы обучающегося **2** часа.

**Промежуточная аттестация** – *дифференцированный зачет*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

**«Основы проектирования баз данных»**

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

Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -  **83** часа; в том числе:

самостоятельной работы обучающегося **3** часа.

**Промежуточная аттестация** – э*кзамен*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

 **«Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель 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 3.1, ПК 4.2, ПК 5.2, 5.6, ПК 6.1, 6.3-6.5, ПК 7.3, ПК 8.3, ПК 9.1, 9.9, ПК 10.2 | 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. |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -  **45** часов; в том числе:

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

**Промежуточная аттестация** – *дифференцированный зачет*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

 **«Численные методы»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Численные методы» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10,ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 9.2, ПК 10.1, 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. |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -  **64** часов; в том числе:

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

**Промежуточная аттестация** – *комплексный экзамен*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

 **«Компьютерные сети»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Компьютерные сети» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 1, ОК 2,ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4ПК 5.3,ПК 6.1, 6.5ПК 7.1-7.3ПК 9.4, 9.6, 9.10 | 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 |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -  **60** часов; в том числе:

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

**Промежуточная аттестация** – *комплексный экзамен*

**Аннотация к программе учебной дисциплины**

 **«Менеджмент в профессиональной деятельности»**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

**Цель 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 9.7, ПК 9.10, ПК 11.1 | Управлять рисками и конфликтамиПринимать обоснованные решенияВыстраивать траектории профессионального и личностного развитияПрименять информационные технологии в сфере управления производствомСтроить систему мотивации трудаУправлять конфликтами;Владеть этикой делового общенияОрганизовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельностиВыявлять 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 | Функции, виды и психологию менеджментаМетоды и этапы принятия решенийТехнологии и инструменты построения карьерыОсобенности менеджмента в области профессиональной деятельностиОсновы организации работы коллектива исполнителей;Принципы делового общения в коллективеОсновы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -  **38** часов; в том числе:

самостоятельной работы обучающегося 1 час.

**Промежуточная аттестация** – *дифференцированный зачет*

**Аннотация к программе профессионального модуля**

**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

***Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Осуществление интеграции программных модулей* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

**Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 2 | Осуществление интеграции программных модулей |
| 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 |

 **В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| 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 |

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 402 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 282 часа; в том числе

 самостоятельной работы обучающегося – 3часа;

учебная практика – 36 часов.

практика по профилю специальности – 72 часа

Экзамен (квалификационный)– 12 часов.

**Промежуточная аттестация** - Экзамен (квалификационный)

**Аннотация к программе профессионального модуля**

**ПМ.03 Ревьюирование программных модулей**

***Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Ревьюирование программных продуктов* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

**Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |

**Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 3 | ***Ревьюирование программных продуктов*** |
| ПК 3.1 | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией |
| ПК 3.2. | Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям |
| ПК 3.3 | Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма |
| ПК 3.4. | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В измерении характеристик программного проекта; использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств |
| уметь | работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества |
| знать | задачи планирования и контроля развития проекта; принципы построения системы деятельностей программного проекта; современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения |

**Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – 446 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 218 часов; в том числе

 самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

учебная практика – 72 часа.

практика по профилю специальности– 144 часа.

Экзамен (квалификационный)– 12 часов.

**Промежуточная аттестация -** Экзамен (квалификационный)

**Аннотация к программе профессионального модуля**

**ПМ.05** **Проектирование и разработка информационных систем**

***Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Проектирование и разработка информационных систем* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

**Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

**Перечень профессиональных компетенций**

**Код Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**

**ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем**

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

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

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

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

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

ПК 5.6 . Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

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

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы. |
| уметь | осуществлять постановку задач по обработке информации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения; создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям |
| знать | основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции |

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

всего – 780 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 480 часа; в том числе

 самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;

учебная практика – 72 часа

практика по профилю специальности– 216 часов.

Экзамен (квалификационный)– 12 часов.

**Промежуточная аттестация -** Курсовой проект**,** Экзамен (квалификационный)

**АННОТАЦИЯ к ПРОГРАММе ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

***Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Сопровождение информационных систем* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

**Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 6 | Сопровождение информационных систем |
| ПК 6.1. | Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы |
| ПК 6.2 | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы |
| ПК 6.3 | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы |
| ПК 6.4 | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания |
| ПК 6.5 | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием |

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:**

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | **В** инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы |
| уметь | осуществлять настройку информационной системы для пользователя 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 |

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 472 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 316 часов; в том числе

 самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

учебная практика – 72 часа

практика по профилю специальности–72 часа.

Экзамен (квалификационный) – 12 часов

**Промежуточная аттестация -** Экзамен (квалификационный)

**АННОТАЦИЯ к ПРОГРАММе ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов**

***Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Соадминистрирование баз данных и серверов* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

***Перечень профессиональных компетенций***

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 7 | ***Соадминистрирование баз данных и серверов*** |
| ПК 7.1 | Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов |
| ПК 7.2 | Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов |
| ПК 7.3 | Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов |
| ПК 7.4 | Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции |
| ПК 7.5 | Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. |

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен**

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | В участии в соадминистрировании серверов; разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; 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 |

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 326 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 170 часов; в том числе

 самостоятельной работы обучающегося – 6 часа;

учебная практика – 72 часов,

практика по профилю специальности–72 часа.

Экзамен (квалификационный) – 12часов

**Промежуточная аттестация -** Экзамен (квалификационный)