

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический циклобразовательной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники, технологий.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
лекционные занятия	34
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический циклоосновной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI 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;

– роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лекционные занятия	60
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический циклобазовой профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– взаимосвязь общения и деятельности;

– цели, функции, виды и уровни общения;

– роли и ролевые ожидания в общении;

– виды социальных взаимодействий;

– механизмы взаимопонимания в общении;

– техники, приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

– этические принципы общения;

– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лекционные занятия	30
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АНГЛИЙСКИЙ)

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- описывать значимость своей специальности;
- применять стандарты антикоррупционного поведения;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии;
- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
лекционные занятия	
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический циклобазовой профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- средства профилактики перенапряжения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
лекционные занятия	
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 и 7 семестрах	

ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;

- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекционные занятия	20
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.07 ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛА

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать различные образовательные, профессиональные, жизненные ситуации,
- ставить цели и планировать деятельность,
- принимать решения и организовывать деятельность;
- осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности,
- оценивать результаты деятельности и достижения,
- регулировать деятельность, опираясь на усвоенные ценностные ориентации конкурентоспособного профессионала,
- проявлять гибкость и творческий подход на всех этапах саморегуляции деятельности,
- применять способы саморазвития эмоциональной, интеллектуальной и поведенческой гибкости в деятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие «эмоциональная гибкость», ее значение в профессиональной деятельности и основные приемы эмоциональной саморегуляции;
- понятия интеллекта и интеллектуальной гибкости, основные стереотипы мышления, препятствующие проявлению творчества в профессиональной деятельности;
- понятия виды поведения, поведенческие стереотипы, гибкость поведения и их значение в профессиональной деятельности;
- понятия жизненные ценности (личные и профессиональные) и ценностные ориентации, нравственные типы личности;
- свои основные жизненные ценности и способы реализации их в деятельности;
- процессы самоуправления и саморегуляции как две стороны активности личности,
- стадии и этапы самоуправления;
- способы анализа противоречий, прогнозирования, целеполагания, планирования, формирования критериев оценки качества, принятия решения к действию, самоконтроля, коррекции;
- способы анализа противоречий или ориентировки в ситуации, формирования модели-прогноза, постановки цели, планирования средств достижения цели и последовательности их осуществления, формирования критериев оценки качества выполнения плана;
- способы принятия решения к действию, приёмы самоконтроля и коррекции деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекционные занятия	4
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.08 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- моделировать и корректировать предпринимательскую деятельность субъектов малого и среднего бизнеса;
- разрабатывать бизнес-план предприятия;
- определять стратегию открываемого бизнеса;
- оценивать конъюнктуру рынка;
- определять эффективность бизнеса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые определения, функции и задачи предпринимательства;
- сущность предпринимательской среды;
- историю развития предпринимательства в России;
- роль государства в развитии предпринимательской деятельности;
- различные способы создания предпринимательской организации; этапы организации собственного предприятия;
- механизм осуществления предпринимательской деятельности;
- этические нормы предпринимательской деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекционные занятия	6
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.09 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять и рассчитывать доходы и расходы;
- определять положительные и отрицательные стороны использования кредита;
- рассчитывать простые и сложные проценты по кредитам;
- оценивать степень риска инвестиционного продукта;
- находить информацию о финансовых продуктах;
- рассчитывать страховой платеж и страховое возмещение;
- рассчитывать налоговый вычет;
- рассчитывать пенсионные накопления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и формы оплаты труда;
- доходы, облагающиеся налогами
- выгоды и риски разных видов кредитования;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- виды страховых продуктов;
- особенности различных способов сбережений.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекционные занятия	6
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОГСЭ.10 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать и соблюдать безопасные условия труда в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы, ценности, технологии бережливого производства;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- основные направления изменения климатических условий региона;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, организованные основы охраны труда в организации;
- средства индивидуальной защиты от вредных и опасных производственных факторов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекционные занятия	16
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный циклоосновной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории комплексных чисел;
- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы теории функций нескольких переменных;
- основы теории рядов;
- основы теории решения дифференциальных уравнений.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
лекционные занятия	54
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный циклоосновной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов.
- формулы алгебры высказываний.
- методы минимизации алгебраических преобразований.
- основы языка и алгебры предикатов.
- основные принципы теории множеств

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекционные занятия	28
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный циклоосновной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- элементы комбинаторики;
- понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;
- алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;
- схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. формулу(теорему) Байеса;
- понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;
- законы распределения непрерывных случайных величин;
- центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;
- понятие вероятности и частоты.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лекционные занятия	20
лабораторные занятия (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет связь с дисциплиной ОП.02. Архитектура компьютерных систем, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессионального модуля ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 05, 09 ПК 4.1, 4.4	<ul style="list-style-type: none">•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	<ul style="list-style-type: none">•основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;•архитектуры современных операционных систем;•особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;•принципы управления ресурсами в операционной системе;•основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	64
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	30
Промежуточная аттестация	

ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет связь с дисциплиной ОП.01. Операционные системы и среды, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессионального модуля ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 4.1, 4.2	<ul style="list-style-type: none">•получать информацию о параметрах компьютерной системы;•подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;•производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	<ul style="list-style-type: none">•основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;•архитектуры современных операционных систем;•особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;•принципы управления ресурсами в операционной системе;•основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	60
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	40
Промежуточная аттестация	

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет связь со всеми дисциплинами ОП, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения, ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, ПМ.11. Технология разработки и защиты баз данных.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 1.6 ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none">•обрабатывать текстовую и числовую информацию;•применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;•обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	<ul style="list-style-type: none">•назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;•состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий;•базовые и прикладные информационные технологии;•инструментальные средства информационных технологий

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	64
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	40
Промежуточная аттестация	

ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет связь с дисциплинами ОП.03 Информационные технологии, ОП.08 Основы проектирования баз данных является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения, ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, ПМ. 11. Технология разработки и защиты баз данных.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 1.1- 1.5 ПК 2.4, 2.5	<ul style="list-style-type: none">•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	<ul style="list-style-type: none">•понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;•эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования;•основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти;•подпрограммы, составление библиотек подпрограмм;•объектно-ориентированная 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 рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	160
Самостоятельная работа	10
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	150
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	100
Промежуточная аттестация	

ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05, 09 ПК 11.5	<ul style="list-style-type: none">•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	<ul style="list-style-type: none">•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;•порядки защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	50
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	10
Промежуточная аттестация	

ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	<ul style="list-style-type: none">•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	<ul style="list-style-type: none">•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 пострадавшим.
--	--	--

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	70
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	66
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	50
Промежуточная аттестация	

ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет связь с ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07	<ul style="list-style-type: none">•находить и использовать необходимую экономическую информацию;•рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	<ul style="list-style-type: none">•общие положения экономической теории;•организация 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;•методика разработки бизнес-плана

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	36
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	20
Промежуточная аттестация	

ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет связь с дисциплинами ОП.03 Информационные технологии, ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессионального модуля ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 11.1-11.6	<ul style="list-style-type: none">•проектировать реляционную базу данных;•использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	<ul style="list-style-type: none">•основы теории баз данных;•модели данных;•особенности реляционной модели и проектирования 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 рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	68
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	48
Промежуточная аттестация	

ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет связь с дисциплинами ОП.03 Информационные технологии, ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения, ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 1.1, 1.2 ПК 2.1 ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> • применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; • применять документацию систем качества; • применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	36
Самостоятельная работа	2
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	34
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Промежуточная аттестация	

ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет связь с дисциплинами ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения, ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 1.1, 1.2, 1.5 ПК 11.1	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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 рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	48
Самостоятельная работа	4
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	44
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	20
Промежуточная аттестация	

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения, ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей, ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 4.1, 4.4	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;• аппаратные компоненты компьютерных сетей;• принципы пакетной передачи данных;• понятие сетевой модели;• сетевая модель OSI и другие сетевые модели;• протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;• адресация в сетях, организация межсетевого воздействия

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	48
Самостоятельная работа	6
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
Промежуточная аттестация	

ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 11.1	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	36
Самостоятельная работа	6
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	30
Промежуточная аттестация	

ОП.13 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина является вариативной и принадлежит к общепрофессиональному циклу, имеет связь с дисциплиной ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования, профессиональным модулем ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей.

Цели и задачи учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 1.1 ПК 11.2	<ul style="list-style-type: none">• выполнять геометрические построения;• выполнять чертежи блок-схем;• использовать средства и методы автоматизированного проектирования;• выполнять требования нормативно-технической документации	<ul style="list-style-type: none">• основные понятия, функции, состав и принципы работы систем автоматизированного проектирования;• правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей;• методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;• основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	32
Самостоятельная работа	2
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	30
Промежуточная аттестация	

ПМ.01. РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих ему профессиональных и общих компетенций

Перечень общих компетенций¹

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

¹ п. 78 Приказа Министерства просвещения РФ от 01 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
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

Цели и задачи профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; - использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; - разработке мобильных приложений
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; - оформлять документацию на программные средства
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - способы оптимизации и приемы рефакторинга; - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов				
	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	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
Объем образовательной программы	1040	470	110	212	176
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	934	456	106	204	168
Учебная практика	252	144	-	72	36
Производственная практика	72				
Самостоятельная работа	34	14	4	8	8
в том числе:					
теоретическое обучение	186	92	30	32	32
лабораторные и практические занятия (если предусмотрено)	496	220	76	100	100
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	-	-		

контрольная работа	-	-	-		
Промежуточная аттестация	экзамен по модулю				

ПМ.02. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): Осуществление интеграции программных модулей и соответствующих ему профессиональных и общих компетенций

Перечень общих компетенций²

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

² п. 78 Приказа Министерства просвещения РФ от 01 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

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

Цели и задачи профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - в построении модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - в выполнении отдельных видов работ на этапе разработки и поддержки программного обеспечения компьютерной системы; - верификации и аттестации программного обеспечения; - в построении прогнозов; - решения задач
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать выбранную систему контроля версий; - устанавливать специализированное программное обеспечение; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - решать детерминированные задачи, задачи в условиях неопределенности; - проводить анализ данных, подготавливать данные для обучения модели; - использовать различные методы машинного обучения; - разрабатывать математический аппарат, прикладное решение
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения; - основы моделирования, модели процесса разработки программного обеспечения; - задачи анализа данных и машинного обучения; - алгоритмы машинного обучения; - методы ансамблевого обучения

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов			
	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	МДК.02.01. Технология разработки программного обеспечения	МДК.02.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения	МДК.02.03. Математическое моделирование
Объем образовательной программы	464	140	70	146
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	448	134	68	138
Учебная практика	72	72	-	-
Производственная практика	108			
Самостоятельная работа	16	6	2	8
в том числе:				
теоретическое обучение	92	2	28	62
лабораторные и практические занятия (если предусмотрено)	146	30	40	76
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	30	30	-	-
контрольная работа	-	-	-	-
Промежуточная аттестация	экзамен по модулю			

ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих ему профессиональных и общих компетенций

Перечень общих компетенций³

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1.	Осуществлять установку, 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

³ п. 78 Приказа Министерства просвещения РФ от 01 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

	обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Цели и задачи профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы; - настройки политики безопасности, браузера; - установки и настройки антивируса
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; - использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; - проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; - производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; - анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; - обнаруживать вирус и устранять последствия его влияния; - работать с программой восстановления файлов и очистки дисков, с реестром
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; - основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; - методы и средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах; - вредоносные и антивирусные программы

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов		
	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем	МДК.04.02. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
Объем образовательной программы	354	72	138
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	344	68	132
Учебная практика	36		36
Производственная практика	144		
Самостоятельная работа	10	4	6
в том числе:			
теоретическое обучение	64	28	36

лабораторные и практические занятия (если предусмотрено)	100	40	60
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	-	-
контрольная работа	-	-	-
Промежуточная аттестация	экзамен по модулю		

ПМ.11. ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ЗАЩИТЫ БАЗ ДАННЫХ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующих ему профессиональных и общих компетенций

Перечень общих компетенций⁴

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>
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

⁴ п. 78 Приказа Министерства просвещения РФ от 01 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

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

Цели и задачи профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использования стандартных методов защиты объектов базы данных; - в работе с документами отраслевой направленности; - разработки конфигураций на платформе 1С: Предприятие 8.3; - работы с базовыми типами объектов 1С: Предприятие
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - работать с современными case-средствами проектирования баз данных; - проектировать логическую и физическую схемы базы данных; - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; - обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных; - создавать основные объекты БД на платформе 1С: Предприятие (справочники, документы и др. прикладные объекты)
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности данных; - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; - основные методы и средства защиты данных в базах данных; - основы программирования 1С

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов	
	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	МДК.11.01. Технология разработки и защиты баз данных
Объем образовательной программы	428	356
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	424	352
Учебная практика	144	144
Производственная практика	72	72
Самостоятельная работа	4	4
в том числе:		
теоретическое обучение	56	56
лабораторные и практические занятия (если предусмотрено)	152	152

курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	-
контрольная работа	-	-
Промежуточная аттестация	экзамен по модулю	