

Аннотации к рабочим программам специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 09.12.2016 N 1547(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 N 44936) и примерной основной образовательной программы по специальности.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие общие компетенции (далее ОК):

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.

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности.

Вид деятельности: 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.

3.4.2. 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.

Вид деятельности: Ревьюирование программных продуктов:

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения 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.

Вид деятельности: 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 обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Вид деятельности: 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.

Вид деятельности: 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 информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Вид деятельности: Сoadминистрирование 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.

Вид деятельности: Разработка дизайна веб-приложений:

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

Вид деятельности: Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений:

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Вид деятельности: Администрирование информационных ресурсов:

ПК 10.1. Обработать статический и динамический информационный контент.

ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.

3.4.11. Разработка, администрирование и защита баз данных:

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

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

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

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

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

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

Рабочие программы дисциплин и модулей содержат основные требования к результатам освоения программы, объем дисциплины, краткое содержание тем, требования к минимальному материально-техническому обеспечению, список основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов.

Рабочими программами предусмотрены следующие формы текущего контроля:

- защита практических и лабораторных занятий, курсовых проектов, рефератов, докладов, индивидуальных заданий, отчетов по практике и др.;
- выполнение тестов и тестовых заданий;
- устный и письменный опрос;
- оценка правильности выполнения самостоятельных работ;
- домашнее задание по изученной теме;
- оценка выступления на семинаре и др.

№ п/п	Наименование циклов, дисциплин, модулей (наименование рабочей программы)	Аннотация к рабочей программе дисциплины, модуля
1.	Основы философии	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Основы философии» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных философских учений; - главных философских терминов и понятий - проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин - традиционные общечеловеческие ценности. <p>Рабочая программа состоит из следующих разделов:</p> <p>Раздел 1. Введение в философию</p> <p>Раздел 2. Историческое развитие философии</p> <p>Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
2.	История	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «История» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p>

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);
- анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;
- выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;
- осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
- характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;
- соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;
- давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;
- применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;
- демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.

		<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; – Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; – Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; – СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; – Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире. <p>Рабочая программа состоит из следующих разделов: Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е годы XX в. Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века Раздел 3. Россия – моя история</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
3.	Психология общения	<p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p>

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

Учебная дисциплина «Психология общения» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
 - определять этапы решения задачи;
 - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
 - составить план действия;
 - определить необходимые ресурсы;
 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
 - реализовать составленный план;
 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью);
 - определять задачи для поиска информации;
 - определять необходимые источники информации;
 - планировать процесс поиска;
 - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
 - оценивать практическую значимость результатов поиска;
 - оформлять результаты поиска
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
 - организовывать работу коллектива и команды;
 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
 - описывать значимость своей профессии (специальности)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;

		<p>-современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; -сущность процесса познания; -основы научной, философской и религиозной картин мира; -об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; -о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих разделов: Раздел 1. Психологические аспекты общения Раздел 2. Деловое общение Раздел 3. Конфликты в деловом общении Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта.</p>
4.	Иностранный язык	<p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
5.	Физическая культура	<p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Учебная дисциплина «Физическая культура» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Рабочая программа состоит из следующих разделов: Тема 1 Легкая атлетика Тема 2 Спортивные игры Тема 3 Лыжная подготовка Тема 4 Профессионально-прикладная физическая подготовка</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
6.	Элементы высшей математики	<p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Рабочая программа состоит из следующих тем: Тема 1.Комплексные числа Тема 2.Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений. Тема 3. Дифференциальное и интегральное исчисление. Тема 4. Дифференциальные уравнения. Тема 5.Ряды. Тема 6. Основы дискретной математики. Тема 7. Теория вероятностей и математическая статистика.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>

7.	Дискретная математика с элементами математической логики	<p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии. - основы дифференциального и интегрального исчисления. - основы теории комплексных чисел. <p>Рабочая программа состоит из следующих тем: Тема 1.1. Алгебра логики Тема 1.2 Основы теории графов Тема 1.3 Элементы теории нечётких множеств.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта.</p>
8.	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: Элементы комбинаторики.</p>

		<p>Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</p> <p>Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</p> <p>Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.</p> <p>Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</p> <p>Законы распределения непрерывных случайных величин.</p> <p>Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</p> <p>Понятие вероятности и частоты</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих тем:</p> <p>Тема 1. Теория вероятностей</p> <p>Тема 2. Математическая статистика</p> <p>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта.</p>
9.	Экологические основы природопользования	<p>Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; - соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; - принципы и методы рационального природопользования; - методы экологического регулирования; - принципы размещения производств различного типа; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

		<p>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>- природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>- охраняемые природные территории.</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих тем:</p> <p>Тема 1. Экологические основы природопользования.</p> <p>Тема 2. Современное состояние и охрана атмосферы.</p> <p>Тема 3. Современное состояние и охрана гидросферы.</p> <p>Тема 4. Современное состояние и охрана литосферы.</p> <p>Тема 5. Современное состояние и охрана почв.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
10.	Операционные системы и среды	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Операционные системы и среды» принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>Управлять параметрами загрузки операционной системы.</p> <p>Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</p> <p>Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</p> <p>Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</p> <p>Архитектуры современных операционных систем.</p> <p>Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows".</p> <p>Принципы управления ресурсами в операционной системе.</p> <p>Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих тем:</p> <p>Тема 1. История, назначение и функции операционных систем</p> <p>Тема 2. Архитектура операционной системы</p> <p>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</p> <p>Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов</p> <p>Тема 5. Управление памятью</p> <p>Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации</p> <p>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
11.	Архитектура аппаратных средств	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Архитектура аппаратных средств» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p>

		<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: 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</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих тем: Тема 1.1. Классы вычислительных машин Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров Тема 2.5 Компоненты системного блока Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ Тема 2.7 Периферийные устройства вычислительной техники Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
12.	Информационные технологии	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Учебная дисциплина «Информационные технологии» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих тем: Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО. Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>

13.	Основы алгоритмизации и программирования	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информационные технологии» принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <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. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм <p>Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих разделов:</p> <p>Раздел 1. Введение в программирование</p> <p>Раздел 2. Операторы языка программирования и структуры данных</p> <p>Раздел 3. Программы и основы программирования.</p> <p>Раздел 4. Основные конструкции языков программирования</p> <p>Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
14.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <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.

		<p>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p>Находить и использовать необходимую экономическую информацию.</p> <p>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</p> <p>Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p>Владеть технологиями проведения сертификации программного средства</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: 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 Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих тем: Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности Тема 2. Трудовые правоотношения Тема 3. Правовые режимы информации Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
15.	Безопасность жизнедеятельности	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: 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.</p>

		<p>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. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: 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. Рабочая программа состоит из следующих разделов: Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения. Раздел 2. Основы военной службы Раздел 3. Подготовка молодежи к службе в Вооруженных Силах Российской Федерации Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
16.	Экономика отрасли	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: Учебная дисциплина «Экономика отрасли» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: Находить и использовать необходимую экономическую информацию. Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: 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.</p>

		<p>Методику разработки бизнес-плана.</p> <p>Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих разделов:</p> <p>Раздел 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования</p> <p>Раздел 2. Ресурсы и капитал организации</p> <p>Раздел 3. Результаты производственной деятельности организации</p> <p>Раздел 4. Инвестиции и экономическая эффективность инвестиционных проектов</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
17.	<p>Основы проектирования баз данных</p>	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Основы проектирования баз данных» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проектировать реляционную базу данных; -использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 <p>Рабочая программа состоит из следующих разделов:</p> <p>Тема 1. Основные понятия баз данных</p> <p>Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей</p> <p>Тема 3 Этапы проектирования баз данных</p> <p>Тема 4 Проектирование структур баз данных</p> <p>Тема 5. Организация запросов SQL</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p>
18.	<p>Стандартизация, сертификация и техническое документооборот</p>	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>

		<p>Применять документацию систем качества.</p> <p>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.</p> <p>Системы качества.</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации.</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> <p>Системы и схемы сертификации.</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих тем:</p> <p>Тема 1. Основы стандартизации</p> <p>Тема 2. Основы сертификации</p> <p>Тема 3. Техническое документоведение</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
19.	Численные методы	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Численные методы» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>использовать основные численные методы решения математических задач;</p> <p>выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;</p> <p>давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;</p> <p>разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;</p> <p>методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих тем:</p> <p>Тема 1. Элементы теории погрешностей</p> <p>Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений</p> <p>Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений</p> <p>Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций</p> <p>Тема 5. Численное интегрирование</p> <p>Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</p> <p>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта.</p>

20.	Компьютерные сети	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Компьютерные сети» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <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; <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;</p> <p>Аппаратные компоненты компьютерных сетей;</p> <p>Принципы пакетной передачи данных;</p> <p>Понятие сетевой модели;</p> <p>Сетевую модель OSI и другие сетевые модели;</p> <p>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;</p> <p>Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия</p> <p>Рабочая программа состоит из следующих тем:</p> <p>Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети</p> <p>Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей.</p> <p>Тема 3. Передача данных по сети.</p> <p>Тема 4. Сетевые архитектуры</p> <p>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта.</p>
21.	Менеджмент в профессиональной деятельности	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Менеджмент в профессиональной деятельности» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <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

		<p>Управлять конфликтами; Владеть этикой делового общения Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>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</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: 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 Рабочая программа состоит из следующих тем: Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента Тема 2. Основные функции менеджмента Тема 3. Основы управления персоналом Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
22.	Основы финансовой грамотности	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

		<ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; - использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. - применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию. - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -экономические явления и процессы общественной жизни. - структуру семейного бюджета и экономику семьи. - депозит и кредит, накопления инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений. - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); -правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц. <p>Рабочая программа состоит из следующих разделов: Раздел 1. Значение финансов в жизни семьи Раздел 2. Использование финансовых инструментов Раздел 3. Фондовый и валютный рынки Раздел 4. Страхование. Налоги. Накопления. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
23.	Основы предпринимательской деятельности	<p>Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.</p> <p>Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p> <p>Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование общих и</p>

		<p>профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать виды организаций, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики и делать выводы; - понимать сущность предпринимательской деятельности; - объяснять основные экономические понятия и термины, называть составляющие сметной стоимости; - использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы; - использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности; - определять критерии, позволяющие относить предприятия к малым; - оценивать состояние конкурентной среды; - производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия; - составлять сметы для выполнения работ; - определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства; <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции; - сущность и формы предпринимательства, виды организаций; - понятие основных и оборотных фондов, их формирование; - понятие сметной стоимости объекта; - системы оплаты труда; - особенности малых предприятий в структуре производства; - особенности организации и успешного функционирования малого предприятия <p>Рабочая программа состоит из следующих разделов: Раздел 1. Предпринимательство и его место в современной экономике Раздел 2. Организация предпринимательской деятельности Раздел 3. Экономические основы деятельности коммерческой организации Раздел 4. Инновационный путь развития предпринимательства Раздел 5. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности</p> <p>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачёта.</p>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ		
24.	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	<p>Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:</p> <p>Цель изучения профессионального модуля – дать обучающимся теоретические знания, практические навыки и умения в области организации деятельности производственного подразделения.</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>В разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных</p>

		<p>средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений</p> <p>уметь: 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</p> <p>знать: 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</p> <p>Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными и общими компетенциями.</p> <p>Рабочая программа модуля состоит из следующих междисциплинарных курсов и практик: 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 УП.01. Учебная практика ПП.01 Производственная практика</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю.</p>
25.	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	<p>Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:</p> <p>Цель изучения профессионального модуля – дать обучающимся теоретические знания, практические навыки и умения в области организации деятельности производственного подразделения.</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>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</p> <p>уметь: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p> <p>знать: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения;</p>

		<p>основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения</p> <p>Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными и общими компетенциями.</p> <p>Рабочая программа модуля состоит из следующих междисциплинарных курсов и практик:</p> <p>МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения</p> <p>МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</p> <p>МДК.02.03 Математическое моделирование</p> <p>УП.02 Учебная практика</p> <p>ПП.02 Производственная практика</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю.</p>
26.	<p>ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:</p> <p>Цель изучения профессионального модуля – дать обучающимся теоретические знания, практические навыки и умения в области организации деятельности производственного подразделения.</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы; в защите программного обеспечения компьютерных систем программными средствами</p> <p>уметь:</p> <p>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</p> <p>знать:</p> <p>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; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах</p> <p>Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными и общими компетенциями.</p> <p>Рабочая программа модуля состоит из следующих междисциплинарных курсов и практик:</p> <p>МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных</p> <p>УП.11 Учебная практика</p>

		<p>ПП.11 Производственная практика Промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю.</p>
<p>27.</p>	<p>ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	<p>Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:</p> <p>Цель изучения профессионального модуля – дать обучающимся теоретические знания, практические навыки и умения в области организации деятельности производственного подразделения.</p> <p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности</p> <p>уметь:</p> <p>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</p> <p>знать:</p> <p>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</p> <p>Рабочая программа модуля состоит из следующих междисциплинарных курсов и практик:</p> <p>МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных УП.11 Учебная практика ПП.11 Производственная практика</p>