

4.3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

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

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в философию

Тема 1.1. Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение

Раздел 2. Историческое развитие философии

Тема 2.1 Восточная философия

Тема 2.2. Античная философия (доклассический период).

Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)

Тема 2.4. Средневековая философия.

Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения

Тема 2.6. Философия XVII- XVIII века.

Тема 2.7. Философия XVIII века.

Тема 2.8. Немецкая классическая философия

Тема 2.9. Современная западная философия.

Тема 2.10. Русская философия.

Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.

Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.

Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.

Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании.
Тема 3.4. Философская антропология о человеке.
Тема 3.5. Философия общества.
Тема 3.6. Философия истории.
Тема 3.7. Философия культуры.
Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях.
Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики.
Тема 3.10. Философия и религия.
Тема 3.11. Философия науки и техники.
Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности.

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена. Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в том числе в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел I. Основные этапы формирования и развития Российской государственности

Введение. Тема 1. Россия – великая наша держава.

- История как наука, её предмет, содержание, функции и проблемы периодизации.** Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе.

Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.

Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси

1. **История России, как неотъемлемая часть всемирной истории, принятие христианства и его роль в развитии древнерусского государства.** Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.

Тема 3. Смута и ее преодоление.

1. Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. **Крестьянские восстания.** Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1 -2 народного ополчений

Тема 4. Волим под царя восточного, православного

1. Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.

Тема 5 Петр Великий. Строитель великой империи

1. **Практическое занятие №1.** Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западно-ориентированный подход. Россия - империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.

Тема 6. Отторженная возвратих

1. **Практическое занятие №2.** Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско -турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.

Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы »

1. **Практическое занятие №3.** «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.

Тема 8. Гибель империи

1. **Практическое занятие №4.** Первая русская революция 1905 -1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.

Тема 9. От великих потрясений к Великой победе

1. Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой **Отечественной войне.**

Тема 10. Вставай, страна огромная

1. **Практическое занятие №5.** Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.

Тема 11. В буднях великих строек

1. Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии.

Раздел 2. Развитие СССР и его место в мире в 1980-1990-е гг. XX века.

Тема 12. Основные тенденции развития СССР к 1980-м-второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х - нач. 90-х гг.

1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.
2. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР.
3. **Практическое занятие №6.** Нарастание кризисных явлений в экономике и социальной сфере.
4. **Практическое занятие №7. Политика перестройки: содержание, итоги и последствия.** «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ. **Распад СССР - крупнейшая геополитическая катастрофа.**
5. **Практическое занятие №8.** ГеНовая эпоха в развитии науки и культуры. Духовная жизнь СССР в 80-е гг. XX века
7. Формирование и развитие новой политической системы. Содружество Независимых Государств (СНГ)
8. **Практическое занятие №8.** От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению: Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990 -е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе.

Раздел 3. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Тема 13. Постсоветское пространство в 90-гг. XX века.

1. Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.

Тема 14. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. Россия. XXI век.

Тема 15. Россия и мировые интеграционные процессы

1. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве: укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.
2. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите
3. **Практическое занятие №9.** Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира. Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения.
4. Отношения России с государствами СНГ. Рост внутривнутриполитической напряжённости. Форсированная приватизация государственной собственности. Криминализация экономики. Социальные последствия рыночных реформ. Кульминация политического кризиса (21 сентября-4 октября 1993г.). Общественно-политическое развитие России (1994-середина 1996гг.).
5. Слава русского оружия. Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно - промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие 2 9 авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху

Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.

Тема 16. Развитие культуры в России.

1. **Перспективы развития России в современном мире. Россия в деле.**
2. **Практическое занятие №10.** Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.
3. Формирование и развитие новой политической системы в 2000-х гг.
4. **Практическое занятие №11.** Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья.
5. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.
6. Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.

ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.	<p>Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Цели, функции, виды и уровни общения.</p> <p>Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения.</p> <p>Механизмы взаимопонимания в общении.</p> <p>Вербальные и невербальные средства общения.</p> <p>Взаимосвязь общения и деятельности.</p> <p>Роли и ролевые ожидания в общении.</p> <p>Виды социальных взаимодействий.</p> <p>Этические принципы общения.</p> <p>Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе в форме практической подготовки	18
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Психологические аспекты общения

Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.

Тема 1.2. Классификация общения

Тема 1.3. Средства общения

Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)

Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

Тема 1.7. Техники активного слушания

Раздел 2 Деловое общение

Тема 2.1. Деловое общение

Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении

Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности

Тема 2.4. Деловые переговоры

Раздел 3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.1. Конфликт его сущность

Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной

Тема 3.3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.4. Стресс и его особенности

ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности.

	- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в т.ч. в форме практической подготовки	168
В т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	168
лабораторные занятия	
Самостоятельная работа и консультации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1.1 Роль английского языка в современном мире

Тема 1.2 Корректирующий курс

Раздел 2. Моя будущая специальность.

Тема 2.1 Квалификационная характеристика специальности

Раздел 3. Страна изучаемого языка

Тема 3.1 Географическое положение, государственное устройство и экономика Великобритании.

Тема 3.2 Достопримечательности столицы Великобритании- Лондона.

Тема 3.3 Особенности национальной кухни Великобритании.

Раздел 4. В деловую поездку за рубеж

Тема 4.1 Речевые штампы

Тема 4.2 В гостинице.оборот there is (are). Употребление. Образование утвердительной, отрицательной, вопросительной формы предложений. Правило расстановки артиклей. Предлоги места, направления, времени.

Тема 4.3 Деловой этикет

Тема 4.4 Деловые обсуждения

Тема 4.5 В пути. Будущее продолженное время. Употребление. Образование утвердительной, отрицательной, вопросительной формы предложений.

Тема 4.6 Паспортный контроль. Особенности употребления слов many, much, (a) few, (a) little, a lot of. Слова-заместители one(ones), to do.

Тема 4.7 Таможенный контроль. Прилагательное. Степени сравнения. Прилагательные-исключения.

Тема 4.8 В командировке в Лондоне

Раздел 5. Экономика и бухгалтерский учет.

Тема 5.1 Экономика. Макро- и микроэкономика. Профессия экономиста.
 Тема 5.2. Бухгалтерский учет. Действительный и страдательный залого.
 Тема 5.3. Функции денег.
 Тема 5.4 Банки и бизнес. Функции глагола to have
 Тема 5.5 Виды предпринимательства
 Тема 5.6. Контракт
 Тема 5.7. Налоги и налогообложение. Модальные глаголы и их эквиваленты.

Раздел 6. Деловое письмо.

Тема 6.1 Структура и схема написания делового письма
 Тема 6.2. Основные сокращения, принятые в деловой корреспонденции.
 Тема 6.3. Виды деловых писем

Раздел 7. Профессионально направленный модуль.

Тема 7.1. Компьютерная грамотность.
 Тема 7.2. Что такое компьютер?

Раздел 8. Развитие микроэлектроники

Тема 8.1. Микроэлектроника и микроминиатюризация

Раздел 9. История создания компьютеров.

Тема 9.1. Первые вычислительные устройства
 Тема 9.2. Первые компьютеры

Раздел 10. Обработка данных

Тема 10.1. Понятие обработки данных
 Тема 10.2. Системы обработки данных

Раздел 11. Компьютерные системы

Тема 11.1. Архитектура компьютерных систем
 Тема 11.2. Аппаратное и программное обеспечение

Раздел 12. Функциональная организация компьютеров

Тема 12.1. Функциональная организация компьютеров
 Тема 12.2 Некоторые свойства цифровых компьютеров

Раздел 13. Запоминающее устройство

Тема 13.1 Запоминающее устройство
 Тема 13.2. Блоки памяти

Раздел 14. Центральный процессор

Тема 14.1 Модуль центрального процессора
 Тема 14.2 Компоненты центрального процессора

Раздел 15. Устройства ввода-вывода

Тема 15.1 Среда устройств ввода-вывода

Раздел 16. Компьютерное программирование

Тема 16.1 Компьютерное программирование

Раздел 17. Всемирная паутина

Тема 17.1. Всемирная паутина

ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.	– Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	– Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;

ОК 08.	<p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – 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 – Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – 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) – описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</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 – Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности – Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения – Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
--------	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в том числе в форме практической подготовки	168
в том числе:	
практические занятия	168
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 1-2 семестры

Раздел 1. Основы физической культуры

Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности

Раздел 2. Методико – практический

Тема 2.1. Методика эффективных и экономичных способов владения жизненно-важными умениями и навыками (ходьба, бег, передвижение на лыжах, методы овладения умениями и навыками).

Раздел 3. Практический - Легкая атлетика

Тема 3.1. Обучение технике бега на короткие дистанции

Тема 3.2. Кросс 500-1000м.

Тема 3.3. Обучение технике прыжка в длину с места

Тема 3.4. Обучение технике метания гранаты

Тема 3.5. Контрольные занятия

Тема 4. Спортивные игры - Баскетбол

Тема 4.1. Передвижения и остановки. Ловля и передачи мяча.

Тема 4.2. Ведение мяча.

Тема 4.3. Броски мяча в корзину.

Тема 4.4. Техника защиты

Тема 4.5. Техника нападения.

Тема 4.6. Контрольные занятия

Раздел 5. Волейбол

Тема 5.1. Стойки и перемещения волейболиста. Прием и передача мяча сверху двумя руками

Тема 5.2. Прием и передача мяча снизу

Тема 5.3. Поддачи мяча

Тема 5.4. Нападающий удар. Тактика игры в нападении

Тема 5.5. Блокирование. Тактика игры в защите

Тема 5.6. Контрольные занятия

Раздел 6. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Тема 6.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Раздел 7. Лыжная подготовка (кроссовая подготовка)

Тема 7.1. Кроссовая подготовка

Тема 7.2. Контрольные занятия

3-4 семестры

Раздел 1. Методико - практический

Тема 1.1. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий с гигиенической и тренировочной направленностью

Раздел 2. Практический Легкая атлетика

Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.

Тема 2.2. Обучение технике бега на средние и длинные дистанции

Тема 2.3. Метание гранаты

Тема 2.4. Прыжок в длину с разбега «согнув ноги»

Тема 2.5. Контрольные занятия

Раздел 3. Баскетбол

Тема 3.1. Совершенствование техники перемещений.

Тема 3.2. Совершенствование техники ведения и передачи мяча.

Тема 3.3. Техника бросков.

Тема 3.4. Техника защиты.

Тема 3.5. Совершенствование групповых, командных, индивидуальных тактические действия в нападении и защите.

Тема 3.6. Техника нападения.

Тема 3.7. Контрольные занятия

Раздел 4. Волейбол

- Тема 4.1. Прием и передача мяча сверху двумя руками.
Тема 4.2. Прием и передача мяча снизу
Тема 4.3. Подачи.
Тема 4.4. Нападающий удар. Тактика игры в нападении
Тема 4.5. Одиночное и групповое блокирование. Тактика игры в защите
Тема 4.6. Основы судейства. Правила соревнований. Практика судейства.

Раздел 5. Кроссовая подготовка

- Тема 5.1. Кроссовая подготовка
Тема 5.2. Контрольные занятия

5-6 семестры

Раздел 1. Практический Легкая атлетика

- Тема 1.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции.
Тема 1.2. Совершенствование техники бега на средние дистанции и длинные дистанции
Тема 1.3. Контрольные занятия

Раздел 2. Кроссовая подготовка

- Тема 2.1. Кроссовая подготовка
Тема 2.2. Контрольные занятия

ОГСЭ.06 ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА НАРОДОВ КБР

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	-определять место современной Кабардино-Балкарии в истории края и страны; -самостоятельно использовать различные источники и литературу.	- основные исторические понятия и терминологию; -особенности адыгского этикета и тау адет; - свои корни, ощущать причастность к роду, нации, человечеству; -основные направления духовной жизни и национальных традиций; -понимать роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных традиций; -иметь представление о месте многонациональной Кабардино-Балкарской Республики в современной истории России.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	6
В Т. Ч.:	
теоретическое обучение	42

практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Первобытно - общинный строй и эпоха военной демократии на территории Северного Кавказа и Кабардино-Балкарии.

Тема 2. Зарождение и становление феодальных отношений у адыгов в раннем Средневековье (VI— XII вв.)

Тема 3. Центральный и Северо-Западный Кавказ в XIII-XV вв.

Тема 4. Кабарда и Балкария в XVI-XVII вв.

Тема 5. Кабарда и Балкария в XVIII в.

Тема 6. Культура и быт адыгов и балкарцев в XVI-XIX вв.

Тема 7. Русско-Кавказская война и ее трагические последствия для народов Северного Кавказа.

Тема 8. Кабарда и Балкария в первой половине XIX века.

Тема 9. Кабарда и Балкария во второй половине XIX – начале XX вв.

Тема 10. Общественно-политическая мысль и просветительские взгляды адыгов и балкарцев в XVIII — начале XX в.

Тема 11. Кабарда и Балкария в период Февральской и социалистической революции в России и в годы Гражданской войны.

Тема 12. Кабарда и Балкария в 1920-1941 гг.

Тема 13. Народное образование в конце XIX — начале XX в

Тема 14. Кабардино-Балкария в годы Великой Отечественной войны (1941— 1945 гг.)

Тема 15. Кабардино-Балкария в условиях послевоенного восстановления и развития ее народного хозяйства (1945-1984гг.)

Тема 16. Кабардино-Балкария в 1985-2011 гг.

Тема 17. Образование и культура Кабардино-Балкарии в XX –начале XXI века

ОГСЭ.06 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	-определять место современной Кабардино-Балкарии в истории края и страны; -самостоятельно использовать различные источники и литературу.	- основные исторические понятия и терминологию; -особенности адыгского этикета и тау адет; - свои корни, ощущать причастность к роду, нации, человечеству; -основные направления духовной жизни и национальных традиций; -понимать роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных традиций; -иметь представление о месте многонациональной Кабардино-Балкарской Республики в современной истории России.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	6
В т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия.

Тема 1.1. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия

Раздел 2. Основы российского законодательства

Тема 2.1. Конституционное право

Тема 2.2. Основы гражданского законодательства

Тема 2.3. Конвенция ООН о правах инвалидов

Тема 2.4. Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов

Тема 2.5. Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации"

Раздел 3 Гарантии прав для инвалидов в Российской Федерации

Тема 3.1. Реабилитационные мероприятия

Тема 3.2. Медико-социальная экспертиза

Тема 3.3. Индивидуальная программа реабилитации инвалида

ОГСЭ.07 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	строить свою речь в соответствии с общезыковыми, коммуникативными и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочёты в своей устной и письменной речи; пользоваться словарями русского языка и другими современными информационными ресурсами.	различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи; правила и способы продуцирования текстов разных стилей и жанров; стилистическое многообразие русского языка и характерные особенности каждого стиля.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
---------------------------	--------------------

Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. Основы культуры речи русского языка. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Тема 1.1. Предмет, цели и задачи курса. Понятие о речи и её культуре.

Тема 1.2. Социальные аспекты культуры речи.

Тема 1.3. Основные коммуникативные качества культуры речи.

Тема 1.4. Нормативные словари современного русского языка.

Тема 1.5. Нормы ударения в современном русском языке.

Тема 1.6. Русская орфография: правила и принципы.

Тема 1.7. Принципы русской орфографии

Тема 1.8. Слитное, раздельное, дефисное написание слов

Тема 1.9. Н и НН в различных частях речи.

Раздел 2. Нормы литературного языка и литературной речи.

Тема 2.1. Нормативность литературного языка. Лексическая норма и речевая культура.

Тема 2.2. Лексические и фразеологические ошибки.

Раздел 3. Морфология, синтаксис и пунктуация

Тема 3.1. Грамматические нормы русского языка.

Тема 3.2 Морфологические нормы русского языка.

Тема 3.3. Синтаксические и пунктуационные нормы современного русского языка.

Раздел 4. Стилистическое многообразие русского литературного языка.

Тема 4.1. Функциональные стили Оформление деловых бумаг.

Тема 4.2. Текст и его структура; функционально-смысловые типы речи.

ОГСЭ.07 ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ

Область применения программы

Программа адаптационной дисциплины разработана на основе соответствующего ФГОС СПО по специальности СПО 09.02.07. Информационные системы и программирование., в соответствии с особыми образовательными потребностями инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных возможностей.

Программа адаптационной дисциплины может быть использована для изучения психологии личности в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих адаптированную образовательную программу среднего (полного) общего образования для инвалидов и лиц с ОВЗ.

1.2. Место дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы

Адаптационная дисциплина ОГСЭ.07 Психология личности входит в состав адаптационного цикла, в число адаптационных дисциплин.

Дисциплина имеет ярко выраженный практико-ориентированный характер. Профессиональные и общие компетенции, формирующиеся и совершенствующиеся в результате освоения дисциплины, необходимы при изучении профессиональных модулей и дальнейшего использования в профессиональной деятельности.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины ОГСЭ.07 Психология личности, обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> – применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими; – использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения; – на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения; – планировать и составлять временную перспективу своего будущего; – успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения; – простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека; – современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью; – основные принципы и технологии выбора профессии; – методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Основные концептуальные положения и ключевые понятия становления личности. Стадии профессионального становления личности

Ключевые понятия о развитии личности. Факторы, движущие силы и стадии профессионального становления личности. Взаимодействие индивидуального, личностного и профессионального развития личности.

Тема 2. Понятие «профессия». Классификация современных профессий

Подходы к определению понятия «профессия». Классификация профессий. Психологическая структура профессиональной деятельности.

Тема 3. Содержание и структура профессиограммы

Метод профессиографии. Профессиограммы и их виды. Содержание и структура профессиограмм. Принципы профессиографирования. Схемы профессиографирования.

Тема 4. Сущность профессионального самоопределения личности

Понятие «профессиональное самоопределение личности». Факторы профессионального самоопределения личности. Сущность и результат профессионального самоопределения личности. Психологические «пространства» самоопределения личности.

Тема 4. Профессиональное самоопределение на разных стадиях развития личности

Особенности профессионального самоопределения. Подростковый возраст: учебно-профессиональные намерения и профессионально ориентированные мечты. Учебно-профессиональное самоопределение в юности.

Тема 5. Этапы и кризисы профессионального самоопределения

Основная проблема кризисов профессионального самоопределения личности. Виды противоречий в ходе развития субъектов профессионального самоопределения. Психологические особенности кризисов становления профессионального самоопределения личности.

Тема 6. Методы диагностики профессионального самоопределения

Методики определения компонентов профессионального самоопределения студентов. Активные методы профессионального самоопределения. Построение личной профессиональной перспективы.

Тема 7. Ценностно-смысловое значение профессионального самоопределения

Проблема гуманитаризации труда в современных условиях. Роль СМИ в формировании профессиональных и жизненных стереотипов. Условия построения успешной карьеры.

Тема 8. Самовоспитание и самопознание

Условия личностной самореализации. Понятие и сформированность представлений личности о себе. Компетентность. Кризисы и конфликты в жизни человека. Способы разрешения. Конструктивное преодоление личностных конфликтов и кризисов.

Тема 9. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека. Особенности юношеского периода.

Стадии профессионального становления. Профессиональные намерения и осознанные желания в процессе выбора профессии. Профессиональное обучение – профессиональная подготовка. Профессиональная адаптация. Оптимальный уровень профессиональной активности. Проявление индивидуальности в профессиональной деятельности. Профессиональное мастерство. Изменение характера профессиональной деятельности. Проявление активности на стадии профессионального мастерства.

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 05.	<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	<ul style="list-style-type: none">— Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии— Основы дифференциального и интегрального исчисления— Основы теории комплексных чисел

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т.ч. в форме практической подготовки	30
В Т. Ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	28
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы теории комплексных чисел

Тема 1.2. Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел.

Геометрическое изображение комплексных чисел.

Раздел 2. Теория пределов

Тема 2.1. Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов

Тема 2.2. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей

Тема 2.3. Односторонние пределы, классификация точек разрыва

Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 3.1. Определение производной

Тема 3.2. Производные и дифференциалы высших порядков

Тема 3.3. Полное исследование функции. Построение графиков

Раздел 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Тема 4.1. Неопределенный и определенный интеграл и его свойства

Тема 4.2. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования

Тема 4.3. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов

Раздел 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 5.1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных

Тема 5.2. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных

Тема 5.3. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков

Раздел 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных

Тема 6.1. Двойные интегралы и их свойства

Тема 6.2. Повторные интегралы

Тема 6.3. Приложение двойных интегралов

Раздел 7. Теория рядов

Тема 7.1. Определение числового ряда. Свойства рядов

Тема 7.2. Функциональные последовательности и ряды

Тема 7.3. Исследование сходимости рядов

Раздел 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 8.1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений

Тема 8.2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка

Тема 8.3. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка

Раздел 9. Матрицы и определители

Тема 9.1. Понятие Матрицы

Тема 9.2. Действия над матрицами

Тема 9.3. Определитель матрицы

Тема 9.4. Обратная матрица. Ранг матрицы

Раздел 10. Системы линейных уравнений

Тема 10.1. Основные понятия системы линейных уравнений

Тема 10.2. Правило решения произвольной системы линейных уравнений

Тема 10.3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса

Раздел 11. Векторы и действия с ними

Тема 11.1. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства

Тема 11.2. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов

Тема 11.3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов

Раздел 12. Аналитическая геометрия на плоскости

Тема 12.1. Уравнение прямой на плоскости

Тема 12.2. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой

Тема 12.3. Линии второго порядка на плоскости

Тема 12.4. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости

ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. учебная дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.00)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. Формулы алгебры высказываний. Методы минимизации алгебраических преобразований. Основы языка и алгебры предикатов. Основные принципы теории множеств.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

1.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы математической логики

Тема 1.1. Алгебра высказываний

Тема 1.2. Булевы функции

Раздел 2. Элементы теории множеств

Тема 2.1. Основы теории множеств

Раздел 3. Логика предикатов

Тема 3.1. Предикаты

Раздел 4. Элементы теории графов

Тема 4.1. Основы теории графов

Раздел 5. Элементы теории алгоритмов

Тема 5.1. Элементы теории алгоритмов

ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Элементы комбинаторики. Введение в теорию вероятностей. Упорядоченные выборки (размещения). Перестановки. Неупорядоченные выборки (сочетания)

Тема 2. Основы теории вероятностей. Случайные события. Классическое определение вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей сложных событий. Схемы Бернулли. Формула Бернулли. Вычисление вероятностей событий в схеме Бернулли

Тема 3. Дискретные случайные величины. Дискретная случайная величина (далее - ДСВ). Графическое изображение распределения ДСВ. Функции от ДСВ. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение ДСВ. Понятие биномиального распределения, характеристики. Понятие геометрического распределения, характеристики.

Тема 4. Непрерывные случайные величины. Понятие НСВ. Равномерно распределенная НСВ. Геометрическое определение вероятности. Центральная предельная теорема

Тема 5. Математическая статистика. Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Числовые характеристики вариационного ряда.

Общепрофессиональный цикл

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 09. ПК 6.4 ПК 6.5 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.5	Управлять параметрами загрузки операционной системы; Выполнять конфигурирование аппаратных устройств; Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; Архитектуры современных операционных систем; Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; Принципы управления ресурсами в операционной системе; Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т.ч. в форме практической подготовки	48
В т. ч.	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	24
практические занятия	24
Самостоятельная работа и консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Основы теории операционных систем

Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем

Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем

Тема 2.1. Архитектура операционной системы

Раздел 3. Машинно-независимые свойства операционных систем

Тема 3.1. Файловая система и ввод, и вывод информации

Тема 3.2. Управление памятью

Тема 3.3. Общие сведения о процессах и потоках

Тема 3.4. Взаимодействие и планирование процессов

ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.6.; ПК 5.7.; ПК 6.1.; ПК 6.4.; ПК 6.5.; ПК 7.1.; ПК 7.2.; ПК 7.3.; ПК 7.4.; ПК 7.5.	получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Вычислительные приборы и устройства

Тема 1.1. Классы вычислительных машин

Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы

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

Раздел 3. Периферийные устройства

Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники

Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04 ОК 05. ОК 09. ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.6 ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3 ПК 9.3	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	106
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	42
лабораторные занятия	32
Самостоятельная работа и консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях

Тема 1.2 Операционная система. Антивирусное ПО

Тема 1.3 Компьютерные сети

Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

- Тема 2.1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.
- Тема 2.2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)
- Тема 2.3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)
- Тема 2.4 Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе
- Тема 2.5 Система управления базами данных MS Access её основные возможности.

ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.4. ПК 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. – Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. – Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. – Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. – Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	226

в т.ч. в форме практической подготовки	124
в т. ч.:	
теоретическое обучение	88
практические занятия	62
лабораторные занятия	62
Самостоятельная работа и консультации	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

1.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в программирование

Тема 1.1. Языки программирования

Тема 1.2. Типы данных

Раздел 2. Управляющие конструкции языка

Тема 2.1. Операторы языка программирования

Раздел 3. Процедурное, структурное и модульное программирование

Тема 3.1. Процедуры и функции

Тема 3.2. Структуризация в программировании

Тема 3.3. Модульное программирование

Раздел 4. Динамические структуры данных

Тема 4.1 Указатели. Массивы указателей

Раздел 5. Основы объектно-ориентированного программирования

Тема 5.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования

Тема 5.2. Интегрированная среда разработчика.

Тема 5.3. Визуальное событийно-управляемое программирование

Тема 5.4. Разработка оконного приложения

Тема 5.5. Этапы разработки приложений

Тема 5.6. Иерархия классов.

ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 7.5	<ul style="list-style-type: none"> – Распознавать задачу и/или проблему; 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 и реализовывать его; определить необходимые ресурсы. 	<ul style="list-style-type: none"> – Актуальный профессиональный и социальный контекст, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; – особенности денежного обращения (формы расчетов), понятие и сущность финансов, особенности взаимодействия и

<ul style="list-style-type: none"> – Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. – Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. – Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. – Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. – Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение. 	<p>функционирования хозяйствующих субъектов, финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов – структура и состав.</p> <p>–Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации.</p> <p>–Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>–Значимость коллективных решений, работать в группе для решения ситуационных заданий.</p> <p>–Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>–Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в том числе в форме практической подготовки	14
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Тема 1. Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности.

1. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.
2. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация

Гражданская правоспособность и дееспособность.

3. Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация.
4. Понятие и виды экономических споров. Иск.

Тема 2. Трудовые правоотношения

1. Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.
2. Понятие трудового договора, его значение.
3. Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.
4. Понятие и условия выплаты заработной платы.
5. Дисциплинарная и материальная ответственность
6. Трудовые споры.

Тема 3. Правовые режимы информации

1. Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.
2. Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.
3. Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.
4. Понятие и виды информационных ресурсов. Правовой режим баз данных.
5. Правовое регулирование деятельности СМИ. Понятие информационной безопасности

Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность

1. Понятие административной ответственности, ее цели, функции и признаки. Основания административной ответственности. Понятие и виды административных правонарушений.
2. Понятие и виды административных наказаний.

ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 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.	<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.

	<ul style="list-style-type: none"> –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"> –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.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	26
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации.

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации военного времени

Тема 1.3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций

Тема 1.4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).

Тема 1.5. Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.6. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время

Тема 1.7. МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 1.8. Гражданская оборона

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1. Особенности военной службы.

Тема 2. 2. Воинская обязанность
Тема 2.3. Военнослужащий – защитник своего Отечества.
Тема 2.4. Символы воинской чести.
Тема 2.5. Боевые традиции Вооруженных Сил России.

ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл учебных дисциплин.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.4., ПК 5.1., ПК 5.7., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 7.5.	<ul style="list-style-type: none"> — находить и использовать необходимую экономическую информацию; — рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; — определять экономическую эффективность информационных технологий и информационных систем с помощью различных методик. 	<ul style="list-style-type: none"> — общие положения экономической теории; — организацию производственного и технологического процессов; — механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; — материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; — методику разработки бизнес-плана. — основные понятия и термины, отражающие специфику деятельности в сферах создания, коммерческого распространения и применения современных средств вычислительной техники и ИТ; — сущность экономики информационного бизнеса; — методы оценки эффективности информационных технологий; — способы формирования цены информационных технологий, продуктов, услуг.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
Самостоятельная работа и консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общие основы функционирования субъектов хозяйствования

1. Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли. Понятие

«предприятие». Основные признаки предприятия. Классификация предприятий.

Тема 2. Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования

1. Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.
2. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Тарифная система оплаты труда.

Тема 3. Результаты коммерческой деятельности

1. Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.
2. Понятие качества продукции. Сертификация продукции. Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.
3. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.

Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта

1. Показатели технического развития и организации производства. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.

Тема 5. Экономика ИТ – отрасли

1. Тенденции и перспективы развития ИТ-индустрии. SWOT-анализ. Формирование стоимости и цены информационных технологий, продуктов, услуг. Основные показатели деятельности фирмы в ИТ-отрасли: издержки, цена, прибыль, рентабельность. Критерии оценки эффективности применения информационных технологий

ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09.	- проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.	- основы теории баз данных; - модели данных; - особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных;

		<ul style="list-style-type: none"> - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL.
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в том числе в форме практической подготовки	48
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	24
лабораторные занятия	24
Самостоятельная работа	10
Консультации	2
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Разработка и реализация баз данных

Тема 1.1. Разработка и проектирование базы данных

- Основные понятия и определения баз данных** Основные понятия и определения баз данных. Предметная область, объекты, атрибуты, ключи. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Развитие способов организации данных: пост реляционные, многомерные и объектно-ориентированные модели
- Реляционная модель данных.** Реляционные объекты данных. Индексирование. Связывание таблиц. Понятие ссылочной целостности. Ограничения целостности в реляционной модели данных. Правила Кодда. Реляционная алгебра.
- Проектирование баз данных.** Основные принципы проектирования. Описание баз данных. Концептуальная, логическая и физическая модели данных. Модель «сущность-связь». Функциональные зависимости. Нормальные формы.

Тема 1.2 Проектирование структур баз данных

- Автоматизированные средства проектирования баз данных.** Основные определения. Классификация CASE-технологий. Обзор CASE-систем.
- СУБД MS Access.** Базовые понятия СУБД, назначение. Классификация и сравнительная характеристика СУБД. Назначение и основные возможности СУБД MS Access. Элементы экрана. Построение баз данных в СУБД Access. Структура данных СУБД MS Access.

Тема 1.3. Организация запросов SQL

- Основные понятия языка SQL. Синтаксис операторов, типы данных.
- Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы манипулирования данными.
- Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.
- Применение агрегатных функций и вложенных запросов в операторе выбора. Вложенные подзапросы.
- Сортировка и группировка данных в SQL
- Хранимые процедуры и триггер. Работа с хранимыми процедурами. Работа с триггерами.

ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 5.2. ПК 5.6. ПК 6.1. ПК 6.3. ПК 6.4. ПК 6.5. ПК 7.3.	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	14
Самостоятельная работа и консультации	2
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1. Государственная система стандартизации Российской Федерации

Тема 1.2 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ

Тема 1.3. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы

Тема 1.4. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности

Раздел 2. Основы сертификации

Тема 2.1. Сущность и проведение сертификации

Тема 2.2. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности

Раздел 3. Техническое документоведение

Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации

Тема 3.2. Стандарты документирования программных средств

ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. учебная дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 3.4. ПК 5.1.	использовать основные численные методы решения математических задач; выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи; давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения; разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.	методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений; методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	24
В Т. Ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	24
Самостоятельная работа и консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Элементы теории погрешностей. Источники и классификация погрешностей результата численного решения задачи.

Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений . Постановка задачи локализации корней. Численные методы решения уравнений.

Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений. Метод Гаусса. Метод итераций решения СЛАУ. Метод Зейделя.

Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций. Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполирование сплайнами.

Тема 5. Численное интегрирование. Формулы Ньютона – Котеса: методы прямоугольников, трапеций, парабол. Интегрирование с помощью формул Гаусса.

Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Метод Эйлера. Уточнённая схема Эйлера. Метод Рунге – Кутты.

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных учебных дисциплин.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 5.3. ПК 6.1. ПК 6.5. ПК 7.1. ПК 7.2. ПК 7.3.	<p>Организовывать и конфигурировать компьютерные сети;</p> <p>Строить и анализировать модели компьютерных сетей;</p> <p>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;</p> <p>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;</p> <p>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);</p> <p>Устанавливать и настраивать параметры протоколов;</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;</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 межсетевого воздействия</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в т. ч. в форме практической подготовки:	32
В т. ч.	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
лабораторные занятия	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4

2.1.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети

- 1. Понятие компьютерной сети** (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет). Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.
- 2. Методы доступа к среде передачи данных.** Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.
- 3. Сетевые модели.** Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.

Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей

- 1. Физические среды передачи данных.** Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов

кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем. Беспроводные среды передачи данных.

2. **Коммуникационное оборудование сетей.** Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.

Тема 3. Передача данных по сети

1. **Теоретические основы передачи данных.** Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.
2. **Протоколы и стеки протоколов.** Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.
3. **Типы адресов стека TCP/IP.** Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.

Тема 4. Сетевые архитектуры

1. Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии TokenRing и FDDI. Технологии беспроводных локальных сетей.
2. Технологии глобальных сетей. Принципы построения глобальных сетей. Организация межсетевого взаимодействия.

ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 1.1. **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** общепрофессиональный цикл учебных дисциплин.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	<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; 	<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;

	<ul style="list-style-type: none"> — 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"> — порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
--	---	--

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность и характерные черты современного менеджмента

1. Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. История развития менеджмента.
2. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
3. История развития менеджмента.

Тема 2. Основные функции менеджмента

1. Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.
2. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля.
3. Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами. Природа и причины стресса

Тема 3. Основы управления персоналом

1. Сущность управления персоналом. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.
2. Сущность отбора персонала. Современные формы и методы отбора персонала. Организация собеседования с персоналом. Подбор и оценка персонала. Порядок проведения инструктажа сотрудников

Тема 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

1. Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования.
2. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.

ОП.13 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В 1С

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общепрофессиональных дисциплин

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 6.5.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 наставника). - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение - Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций - Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности - Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и

	<p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. 	<p>основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков - Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	26
лабораторные работы	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.13. Программирование в 1С

Тема 1. Знакомство с конфигуратором. **Подсистемы.**

Тема 2. Справочники.

Тема 3. Документы

Тема 4. Механизм основных форм. Обработчики событий.

Тема 5. Регистры накопления. **Простой отчет**

Тема 6. Макеты. Редактирование макетов и форм

Тема 7. Периодические регистры сведений

Тема 8. Перечисления

Тема 9. Проведение документа по нескольким регистрам

Тема 10. Оборотные регистры накопления

Тема 11. Отчеты

Тема 12. Оптимизация проведения документа.

Тема 13. План видов характеристик и бухгалтерский учет

Тема 14. План видов расчета, регистр расчета. Использование регистра расчета

Тема 15. Поиск в базе данных. Выполнение заданий по расписанию

Тема 16. Список пользователей и их роли

Тема 17. Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Обмен данными.

Тема 18. Механизм распределенных информационных баз. Функциональные опции. Подборы и ввод на основании

Тема 19. Приемы разработки форм.

Тема 20. Объекты встроенного языка для работы с прикладными данными.

ОП.14 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «**Основы финансовой грамотности**» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППСЗ в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 **Информационные системы и программирование**.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты

	выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	20
В т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план учебной дисциплины

Тема 1 Личное финансовое планирование

Тема 2. Валюта в современном мире

Тема 3. Банковская система РФ

Тема 4. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов

Тема 5. Страхование, как способ сокращения финансовых потерь

Тема 6. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата

Тема 7. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления

Тема 8. Бизнес: тенденции его развития и риски

Тема 9. Риски в мире денег: как защититься от разорения

Профессиональный цикл

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

владеть навыками:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 430 часов,

в том числе в форме практической подготовки – 276 часов.

Из них на освоение МДК 282 часа

Лабораторные и практические 132 часа

на практику 144 часа

Промежуточная аттестация – экзамен квалификационный - **4 часа.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В том числе, в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения	120	88	72	40				24	24
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.5.	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	150	102	102	54		2	2	24	24
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.	МДК.02.03 Математическое моделирование	156	86	108	38		4	6	27	27
	Промежуточная аттестация	4						4		
	Всего:	430	276	282	132		6	12	72	72

Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

МДК. 02.01 Технология разработки программного обеспечения

Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению

Тема 2.1.2. Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF

Тема 2.1.3. Оценка качества программных средств

МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

Тема 2.2.1 Средства разработки программного обеспечения

Тема 2.2.2 Создание Windows-приложений на основе Visual C#

Тема 2.2.3 Современные технологии и инструменты интеграции.

Тема 2.2.4 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств

МДК.02.03 Математическое моделирование

Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи

Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности

ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности

Осуществление интеграции программных модулей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Ревьюирование программных продуктов
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием

	специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

владеть навыками:

- в измерении характеристик программного проекта;
- в использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 338 часов,
в том числе в форме практической подготовки – 252 часа.

Из них на освоение МДК 190 часов

Лабораторные и практические 108 часов

на практику 144 часа

Промежуточная аттестация – экзамен квалификационный - **4 часа.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионально го модуля	Всего, час.	В том числе, в форме практиче ской подготов ки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
			Лабораторны х и практических занятий		Курсовых работ (проектов)	Самостоят ельная работа	Промежудо чная аттестация	Учебная	Производстве нная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.	МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	166	124	94	52			2	36	36
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 3.4.	МДК.03.02 Управление проектами	168	128	96	56	14	2	2	36	36
	Промежуточная аттестация	4						4		
	Всего:	338	252	190	108	14	2	8	72	72

Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов

МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Тема 3.1.1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов

Тема 3.1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.

Раздел 2. Менеджмент программного проекта

МДК.03.02 Управление проектами

Тема 3.2. 1. Методические основы управления IT-проектами

Тема 3.2.2. Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Осуществление профилактической деятельности
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

владеть навыками:

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
- основные процессы управления проектом разработки;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- сервисно - ориентированные архитектуры;
- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

уметь:

- осуществлять постановку задачи по обработке информации;
- выполнять анализ предметной области;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- работать с инструментальными средствами обработки информации;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы;

- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 620

в том числе в форме практической подготовки – 406 часов.

Из них на освоение МДК 584 часа

Лабораторные и практические 226 часов

на практику 180 часов

Промежуточная аттестация – экзамен квалификационный - **6 часов**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионально го модуля	Всего, час.	В том числе, в форме практиче ской подготов ки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
			Лабораторны х и практических занятий		Курсовых работ (проектов)	Самостоят ельная работа	Промежудо чная аттестация	Учебная	Производстве нная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.4.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7.	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационны х систем	170	100	110	40	24	6	6	24	36
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.4.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7.	Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационны х систем	224	148	164	88			2	24	36
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.4.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7.	Раздел 3. Методы и средства тестирования информационны х систем	220	134	160	74		6	4	24	36
	Промежуточная аттестация	6		6				6		
	Всего:	620	382	440	202	24	12	18	72	108

Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем

МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

Тема 5.1.1. Основы проектирования информационных систем

1. Основные понятия и определения ИС. Жизненный цикл информационных систем
2. Организация и методы сбора информации. Анализ предметной области. Основные понятия системного и структурного анализа.
3. Постановка задачи обработки информации. Основные виды, алгоритмы и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
4. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
5. Сервисно - ориентированные архитектуры. Анализ интересов клиента. Выбор вариантов решений
6. Методы и средства проектирования информационных систем. Case-средства для моделирования деловых процессов (бизнес-процессов). Инструментальная среда – структура, интерфейс, элементы управления.
7. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
8. Диаграммы IDEF0: диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO).
9. Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы.
10. Слияние и расщепление моделей.
11. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени
12. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта. Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.
13. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами

В том числе практических занятий и лабораторных работ

1. Практическая работа «Анализ предметной области различными методами: контент-анализ, вебметрический анализ, анализ ситуаций, моделирование и др.»
2. Практическая работа «Изучение устройств автоматизированного сбора информации»
3. Практическая работа «Оценка экономической эффективности информационной системы»
4. Практическая работа «Разработка модели архитектуры информационной системы»
5. Практическая работа «Обоснование выбора средств проектирования информационной системы»
6. Практическая работа «Описание бизнес-процессов заданной предметной области»

Тема 5.1.2. Система обеспечения качества информационных систем

1. Основные понятия качества информационной системы. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
2. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции. Стандарты группы ISO.
3. Методы контроля качества в информационных системах. Особенности контроля в различных видах систем
4. Автоматизация систем управления качеством разработки.
5. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем
6. Стратегия развития бизнес-процессов. Критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов. Модернизация в информационных системах

В том числе практических занятий и лабораторных работ

1. Практическая работа «Построение модели управления качеством процесса изучения модуля «Проектирование и разработка информационных систем»»
2. Практическая работа «Реинжиниринг методом интеграции»
3. Практическая работа «Разработка требований безопасности информационной системы»
4. Практическая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов методом горизонтального и/или вертикального сжатия»

Тема 5.1.3. Разработка документации информационных систем

1. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД. Задачи документирования
2. Предпроектная стадия разработки. Техническое задание на разработку: основные разделы.
3. Построение и оптимизация сетевого графика.
4. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация
5. Пользовательская документация. Маркетинговая документация
6. Самодокументирующиеся программы.
7. Назначение, виды и оформление сертификатов.

В том числе практических занятий и лабораторных работ

1. Практическая работа «Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию»
2. Практическая работа «Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию»
3. Практическая работа «Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию»
4. Практическая работа «Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию»
5. Лабораторная работа «Изучение средств автоматизированного документирования»

Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем

МДК. 05.02 Разработка кода информационных систем.

Тема 5.2.1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой

1. Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.
2. Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
3. Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
4. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы
5. Сервисно - ориентированные архитектуры.
6. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
7. Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
8. Разработка сценариев с помощью специализированных языков

В том числе практических занятий и лабораторных работ

1. Лабораторная работа «Построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы Последовательности и генерация кода»
2. Лабораторная работа «Построение диаграммы Кооперации и диаграммы Развертывания и генерация кода»
3. Лабораторная работа «Построение диаграммы Деятельности, диаграммы Состояний и диаграммы Классов и генерация кода»
4. Лабораторная работа «Построение диаграммы компонентов и генерация кода»
5. Лабораторная работа «Построение диаграмм потоков данных и генерация кода»

Тема 5.2.2. Разработка и модификация информационных систем Содержание

1. Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
2. Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
3. Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта
4. Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
5. Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей
6. Настройки среды разработки
7. Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
8. Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
9. Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стил программирования
10. Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов
11. Создание сетевого сервера и сетевого клиента.
12. Разработка графического интерфейса пользователя.
13. Отладка приложений. Организация обработки исключений.
14. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
15. Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
16. Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
17. Организация файлового ввода-вывода.
18. Процесс отладки. Отладочные классы.
19. Спецификация настроек типовой ИС.

В том числе практических занятий и лабораторных работ

1. Практическая работа «Обоснование выбора технических средств»
2. Практическая работа «Стоимостная оценка проекта»
3. Практическая работа «Построение и обоснование модели проекта»
4. Лабораторная работа «Установка и настройка системы контроля версий с разграничением ролей»
5. Лабораторная работа «Проектирование и разработка интерфейса пользователя»
6. Лабораторная работа «Разработка графического интерфейса пользователя»
7. Лабораторная работа «Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения»
8. Лабораторная работа «Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения»
9. Лабораторная работа «Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения»
10. Лабораторная работа «Разработка и отладка генератора случайных символов»
11. Лабораторная работа «Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения»
12. Лабораторная работа «Интеграция модуля в информационную систему»
13. Лабораторная работа «Программирование обмена сообщениями между модулями»
14. Лабораторная работа «Организация файлового ввода-вывода данных»
15. Лабораторная работа «Разработка модулей экспертной системы»
16. Лабораторная работа «Создание сетевого сервера и сетевого клиента.»

Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем

МДК. 05.03 Тестирование информационных систем

Тема 5.3.1. Отладка и тестирование информационных систем Содержание

1. Организация тестирования в команде разработчиков
2. Виды и методы тестирования (в том числе автоматизированные)
3. Тестовые сценарии, тестовые варианты. Оформление результатов тестирования

4. Инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработке.
5. Обработка исключительных ситуаций. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
6. Выявление ошибок системных компонентов.
7. Реинжиниринг бизнес-процессов в информационных системах.

В том числе практических занятий и лабораторных работ

1. Лабораторная работа «Разработка тестового сценария проекта»
2. Лабораторная работа «Разработка тестовых пакетов»
3. Лабораторная работа «Использование инструментария анализа качества»
4. Лабораторная работа «Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций»
5. Лабораторная работа «Функциональное тестирование»
6. Лабораторная работа «Тестирование безопасности»
7. Лабораторная работа «Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование»
8. Лабораторная работа «Тестирование интеграции»
9. Лабораторная работа «Конфигурационное тестирование»
10. Лабораторная работа «Тестирование установки»

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен

владеть навыками:

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертной системы;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 544 часа,

в том числе в форме практической подготовки – 340 часов.

Из них на освоение МДК 356 часов

Лабораторные и практические 160 часов

на практику 180 часов

Промежуточная аттестация – экзамен квалификационный - **8 часов.**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В том числе, в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 6.1.; ПК 6.2.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.	МДК.06.01 Внедрение информационных систем	156	88	108	40		14	8	30	18
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 6.1.; ПК 6.2.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.	МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	138	90	96	48		2	2	24	18
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 6.1.; ПК 6.2.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.	МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы	142	90	100	48			2	24	18
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 6.1.; ПК 6.2.; ПК 6.3.; ПК 6.4.; ПК 6.5.	МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии	100	72	52	24			2	30	18
	Промежуточная аттестация	8						8		
	Всего:	544	340	356	160		16	22	108	72

Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Раздел 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию

МДК.06.01 Внедрение информационных систем

Тема 6.1.1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем

Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем

Тема 6.1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем

Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем

МДК. 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем

Тема 6.2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы

Тема 6.2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе

Тема 2.3. Межсетевое взаимодействие

Раздел 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем

МДК. 6.03 Устройство и функционирование информационной системы

Тема 6.3.1. Виды информационных систем

Тема 6.3.2. Надежность и качество информационных систем

Раздел 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем

МДК. 6.04 Интеллектуальные системы и технологии

Тема 6.4.1 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем

ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.4. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

1.1.5. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.6. В результате освоения профессионального модуля студент должен **владеть навыками:**

- идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;
- участия в администрировании отдельных компонент серверов;
- формирования необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;
- участия в соадминистрировании серверов;
- проверки наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения;
- применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;
- разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

знать:

- модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
- уровни качества программной продукции;
- тенденции развития баз данных;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- представление структур данных;
- модели данных и их типы;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

уметь:

- добавлять, обновлять и удалять данные;
- выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- проектировать и создавать базы данных;
- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;
- развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 376 часов, в том числе:

в том числе в форме практической подготовки – 300 часов.

Из них на освоение МДК – 146 часов

Лабораторные и практические – 84 часа

на практику – 216 часов

Промежуточная аттестация – экзамен квалификационный - 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В том числе, в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
			Лабораторных и практических занятий		Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 7.1., ПК 7.2. ПК 7.3., ПК 7.4 ПК 7.5 ОК 01.- ОК 09.	МДК.07.01. Управление и автоматизация баз данных	270	222	114	66			2	92	64
ПК 7.1., ПК 7.2. ПК 7.3., ПК 7.4 ПК 7.5 ОК 01.- ОК 09.	МДК.07.02 Сертификация информационных систем	100	78	40	18			2	16	44
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	376	300	154	84			4	108	108

Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

Раздел 1. Технологии администрирования серверов и баз данных

Тема 1.1. Принципы построения и администрирования баз данных

- 1.1.1 Обязанности администратора баз данных. Основные утилиты администратора баз данных. Режимы запуска и останова базы данных.
 - 1.1.2 Пользователи и схемы базы данных. Привилегии, назначение привилегий.
- Управление пользователями баз данных
- 1.1.3 Табличные пространства и файлы данных. Модели и типы данных.
 - 1.1.4 Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды сегменты.
 - 1.1.5 Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных
 - 1.1.6 Транзакции, блокировки и согласованность данных
 - 1.1.7 Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками
 - 1.1.8 Словарь данных: назначение, структура, префиксы
 - 1.1.9 Правила Дейта

Тема 1.2. Серверы баз данных

- 1.2.1 Понятие сервера. Классификация серверов. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций
- 1.2.2 Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.
- 1.2.3 Хранимые процедуры и триггеры
- 1.2.4 Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных
- 1.2.5 Аппаратное обеспечение.
- 1.2.6 Банк данных: состав, схема

Тема 1.3. Администрирование баз данных и серверов

- 1.3.1 Технология установки и настройка сервера MySQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.
- 1.3.2 Технология установки и настройка сервера MySQL в операционных системах Linux.
- 1.3.3 Удаленное администрирование
- 1.3.4 Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала
- 1.3.5 Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.
- 1.3.6 Создание запросов, процедур и триггеров.
- 1.3.7 Динамический SQL и его операторы.
- 1.3.8 Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных
- 1.3.9 Инструменты мониторинга нагрузки сервера

Практические и лабораторные работы

- Практическая работа №1. Построение схемы базы данных
- Практическая работа №2. Составление словаря данных
- Практическая работа №3. Разработка технических требований к серверу баз данных
- Практическая работа №4. Разработка требований к корпоративной сети
- Практическая работа №5. Конфигурирование сети
- Практическая работа №6. Сравнение технических характеристик серверов
- Практическая работа №7. Формирование аппаратных требований и схемы банка данных
- Лабораторная работа №1. Установка и настройка сервера MySQL
- Лабораторная работа №2. Установка и настройка сервера под UNIX
- Лабораторная работа №3. Выполнение запросов к базе данных
- Лабораторная работа №4. Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров

Лабораторная работа №5. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных

Лабораторная работа №6. Работа с журналом аудита базы данных

Лабораторная работа №7. Мониторинг нагрузки сервера

Самостоятельная работа и консультации обучающегося

МДК.07.02 Сертификация информационных систем

Раздел 2. Обеспечение качества и сертификация информационных систем

Тема 2.1. Защита и сохранность информации баз данных

2.1.1 Законодательство Российской Федерации в области защиты информации.

Требования безопасности к серверам баз данных. Классы защиты

2.1.2 Основные группы методов противодействия угрозам безопасности в корпоративных сетях

2.1.3 Программно-аппаратные методы защиты процесса обработки и передачи информации. Политика безопасности, настройка политики безопасности

2.1.4 Виды неисправностей систем хранения данных

2.1.5 Резервное копирование: цели, методы, концепции, планирование, роль журнала транзакций. Виды резервных копий

2.1.6 Утилиты резервного копирования

2.1.7 Восстановление базы данных: основные алгоритмы и этапы

2.1.8 Восстановление носителей. Воссоздание утраченных файлов. Полное восстановление. Неполное восстановление

2.1.9 Мониторинг активности и блокирование

2.1.10 Автоматизированные средства аудита

2.1.11 Брандмауэры

Тема 2.2. Сертификация информационных систем

2.2.1 Уровни качества программной продукции

2.2.2 Требования к конфигурации серверного оборудования и локальных сетей. Оформление требований. Техническое задание.

2.2.3 Объекты информатизации, требующие обязательной сертификации программных средств и обеспечения

2.2.4 Сертификаты безопасности: виды, функции, срок действия. Проверка наличия сертификата безопасности

2.2.5 Системы сертификации. Процедура сертификации.

2.2.6 Платформы и центры сертификации. Сертификат разработчика. Процесс подписи и проверки кода.

2.2.7 SSL сертификат: содержание, формирование запроса, проверка данных с помощью сервисов

Практические и лабораторные работы

Лабораторная работа №1. Настройка политики безопасности

Лабораторная работа №2. Создание резервных копий базы данных

Лабораторная работа №3. Восстановление базы данных

Лабораторная работа №4. Восстановление носителей информации

Лабораторная работа №5. Восстановление удаленных файлов

Лабораторная работа №6. Мониторинг активности портов

Лабораторная работа №7. Блокирование портов

Лабораторная работа №8. Проверка наличия и сроков действия сертификатов

Лабораторная работа №9. Разработка политики безопасности корпоративной сети

Лабораторная работа №10. Получение сертификата

**Учебная практика (УП.02) профессионального модуля
ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей
1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД): осуществление интеграции программных модулей.

1.1. Цели и задачи учебной практики

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.3. Количество часов на освоение учебной практики: 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
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
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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

	учётom 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.

Тематический план и содержание учебной практики

Код и наименование тем учебной практики	Содержание учебной практики
МДК. 02.01 Технология разработки программного обеспечения	
Раздел 1. Разработка программного обеспечения	1.1.Проектирование программной системы при объектном подходе к программированию
	1.2.Этапы разработки программного обеспечения при структурном подходе к программированию. Стадия «Техническое задание»
	1.3.Структурный подход к программированию. Стадия «Эскизный проект»
	1.4.Структурный подход к программированию. Стадия «Технический проект»
МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	
Раздел 2.Средства разработки программного обеспечения	2.1.Стадия «Реализация». Практика работы с БД MS Access из Delphi
	2.2.Стадия «Реализация». Редактирование, добавление данных
	2.3.Стадия «Реализация». Поиск, фильтрация и индексация таблиц
	2.4.Стадия «Реализация». Создание отчетов
	2.5.Тестирование программы
МДК.02.03 Математическое моделирование	
Раздел 3. Моделирование в программных системах	3.1.Построение простейших математических моделей. Построение простейших статистических моделей
	3.2.Решение задач линейного программирования симплекс–методом
	3.3.Составление систем уравнений Колмогорова. Нахождение финальных вероятностей. Нахождение характеристик простейших систем массового обслуживания

Аннотация программы практики
Учебная практика (УП.03) профессионального модуля
ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД): ревьюирование программных продуктов.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью освоения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический **опыт**:

- в измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

1.3. Количество часов на освоение учебной практики: 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности ревьюирование программных продуктов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2.	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности

	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 учётом 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.

Тематический план и содержание учебной практики

Код и наименование тем учебной практики	Содержание учебной практики
МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	
Раздел 1. Выполнение анализа и моделирования программных продуктов	Тема 1.1. Разработка спецификаций системных требований к программному продукту
	Тема 1.2. Функциональное моделирование программного продукта
	Тема 1.3. Расчет характеристик модульной программной системы
	Тема 1.4. Разработка диаграмм классов на языке UML
	Тема 1.5. Разработка диаграмм взаимодействия объектов на языке UML
	Тема 1.6. Разработка диаграмм поведения на языке UML
МДК.03.02 Управление проектами	
Раздел 2. Менеджмент программного проекта	Тема 2.1. Реализация компонентов программных средств
	Тема 2.2. Тестирование и отладка программных средств
	Тема 2.3. Вычисление метрик программных систем
	Тема 2.4. Разработка сетевого графика
	Тема 2.5. Разработка календарного плана
	Тема 2.6. Разработка графика загрузки ресурсов

Аннотация программы практики
Учебная практика (УП.05) профессионального модуля
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07- Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (ВД): проектирование и разработка информационных систем

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;
- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы.

уметь:

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции

1.3. Количество часов на освоение программы практики: 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности проектирование и разработка информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

Тематический план и содержание учебной практики

Код и наименование тем учебной практики	Содержание учебной практики
МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	
Тема 1. Проектирование и дизайн	Содержание: Тема 1.1.Инструктаж по технике безопасности. Определение целей и задач практики. Требования к оформлению отчетной документации

информационных систем	Тема 1.2.Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование
	Тема 1.3.Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания
	Тема 1.4.Сбор данных для создания информационной системы
	Тема 1.5.Разработка и анализ требований к информационной системе
	Тема 1.6.Определение программных средств разрабатываемой информационной системы
	Тема 1.7.Разработка технического задания проектируемой системы
	Тема 1.8.Отображение модели данных (IDEF0, DFD, IDEF3)
	Тема 1.9.Диаграммы декомпозиции (IDEF0)
	Тема 1.10.Контекстная диаграмма (IDEF0)
	Тема 1.11.Построение диаграммы потоков данных (DFD)
	Тема 1.12.Построение диаграммы IDEF3
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	
Тема 2. Разработка кода информационных систем	Содержание:
	Тема 2.1.Проектирование информационной системы с применением языка моделирования UML
	Тема 2.2.Моделирование бизнес-процессов с использованием case-средств
	Тема 2.3.Проектирование и разработка интерфейса пользователя
	Тема 2.4.Реализация алгоритмов обработки числовых данных, алгоритмов поиска. Отладка приложения
	Тема 2.5.Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию
	Тема 2.6.Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию
МДК.05.03 Тестирование информационных систем	
Тема 3. Тестирование информационных систем	Содержание:
	Тема 3.1.Разработка тестового сценария проекта
	Тема 3.2.Ручное тестирование. Разработка тестовых пакетов
	Тема 3.3.Использование инструментария анализа качества индивидуального проекта
	Тема 3.4.Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций
	Тема 3.5.Автоматизированное тестирование индивидуального Тема 3.проекта
	6.Зачетное занятие

Аннотация программы практики
Учебная практика (УП.06) профессионального модуля
ПМ.06. Сопровождение информационных систем

1.1. Область применения программы

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Сопровождение информационных систем в соответствии с ФГОС по специальности.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертной системы;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

1.3. Количество часов на освоение программы практики: 108

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности сопровождение информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление

	данных ИС в соответствии с техническим заданием
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

Тематический план и содержание учебной практики

Код и наименование тем учебной практики	Содержание учебной практики
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Определение целей и задач практики. ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. Ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике)
МДК.06.01 Внедрение информационных систем	
Тема 1. Формирование предложения о прекращении эксплуатации информационной системы	Содержание:
	Тема 1.1. Идентифицированные ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы
	Тема 1.2. Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации
	Тема 1.3. Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС
Тема 2. Разработка обучающей документации информационной системы	Содержание:
	Тема 2.1. Разработка обучающего материалы для пользователей по эксплуатации ИС
	Тема 2.2. Подбор системы тестов
Тема 3. Оценка качества и надёжности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям	Содержание:
	Тема 3.1. Подбор характеристик и атрибутов качества ИС
	Тема 3.2. Применение документации систем качества

Тема 4. Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению; восстановление данных информационной системы. Организация доступа пользователей к информационной системе	Содержание:
	Тема 4.1. Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы
	Тема 4.2. Составление плана резервного копирования
	Тема 4.3. Определение интервала резервного копирования
Оформление отчета	Оформление отчета по учебной практике

Аннотация программы практики Учебная практика (УП.07) профессионального модуля ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

1.1.Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Сoadминистрирование баз данных и серверов.

1.2.Цели и задачи учебной практики

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;
- участия в администрировании отдельных компонент серверов;
- формирования необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;
- участия в соадминистрировании серверов;
- проверки наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения;
- применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;
- разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

уметь:

- добавлять, обновлять и удалять данные;
- выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- проектировать и создавать базы данных;
- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;
- развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

знать:

- модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
- уровни качества программной продукции;

- тенденции развития банков данных;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- представление структур данных;
- модели данных и их типы;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

13. Количество часов на освоение учебной практики: 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности: Сoadминистрирование баз данных и серверов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

Тематический план и содержание учебной практики

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

Тема 1.1. Архитектура и устройства сетей и систем

1. Выбор топологии сети в зависимости от планируемых ею функций
2. Проектирование и расчет сети. Подбор оборудования сети.

Тема 1.2. Адресация в сетях

1. Адресация в сетях. Правила назначения IP-адресов.

Тема 1.3. Разработка и проектирование базы данных

1. Концептуальное проектирование
2. Логическое проектирование
3. Физическое проектирование

Тема 1.4. Реализация баз данных в СУБД MySQL

1. Создание и заполнение таблиц. Установка ключей и связей. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.
2. Создание форм и отчетов
3. Импорт и экспорт данных
4. Построение запросов с помощью конструктора
5. Язык запросов SQL.
6. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных
7. Основы Transact SQL
8. Использование представлений
9. Хранимые процедуры

МДК.07.02 Сертификация информационных систем

Тема 2.1. Администрирование и защита баз данных

1. Распределение привилегий пользователей
2. Управление привилегиями пользователей

Аннотации производственных практик

Аннотация программы практики

Производственная практика (ПП.02) профессионального модуля ПМ 02. Осуществление интеграции программных модулей

1.1.Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД): осуществление интеграции программных модулей.

1.2.Цели и задачи учебной практики

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.3.Количество часов на освоение производственной практики: 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
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
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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

Тематический план и содержание производственной практики

Код и наименование тем производственной практики	Содержание производственной практики
МДК. 02.01 Технология разработки программного обеспечения	
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Прохождение инструктажа по технике безопасности и электробезопасности
Раздел 1. Ознакомление с предприятием	1.1. Характеристика предприятия (название, форма собственности, производственная деятельность). 1.2. Структура предприятия (службы и подразделения).
Раздел 2. Разработка программного обеспечения	2.1. Методы получения информации о требованиях к программному обеспечению 2.2. Функциональные и нефункциональные требования 2.3. Оформление требований к программному обеспечению 2.4. Выбор и обоснование модели проектирования программного продукта 2.5. Использование различных технологий программирования при

	разработке программного обеспечения 2.6. Использование различных языков программирования при разработке программного обеспечения
МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения	
Раздел 3. Средства разработки программного обеспечения	3.1. Выбор инструментального средства для разработки программного обеспечения 3.2. Выделение и реализация основных модулей или подпрограмм программного обеспечения 3.3. Разработка кода программного обеспечения. 3.4. Тестирование с использованием принципов «белого ящика» и «черного ящика». 3.5. Выбор и обоснование стадии тестирования и видов тестовых проверок 3.6. Оформление документации на программные средства с использованием автоматизированных средств оформления документации
МДК.02.03 Математическое моделирование	
Раздел 4. Моделирование в программных системах	4.1. Линейное программирование, классические задачи линейного программирования. 4.2. Математические методы сетевого планирования и управления.
Раздел 5. Выполнение индивидуального задания	5.1. Общее описание задачи. 5.2. Решение задачи производственной направленности.
Оформление отчета	Оформление отчета по производственной практике.

Аннотация программы практики
Производственная практика (ПП.03) профессионального модуля
ПМ. 03. Ревьюирование программных продуктов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД): ревьюирование программных продуктов.

1.2. Цели и задачи производственной практики

С целью освоения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- в измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

уметь:

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

знать:

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;

- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

1.3.Количество часов на освоение производственной практики: 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности ревьюирование программных продуктов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2.	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. э
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

Тематический план и содержание производственной практики

Код и наименование тем производственной практики	Содержание производственной практики
МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения	
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Прохождение инструктажа по технике безопасности и электробезопасности
Раздел 1. Ознакомление с предприятием	1.1. Характеристика предприятия (название, форма собственности, производственная деятельность). 1.2. Структура предприятия (службы и подразделения).
Раздел 2. Моделирование и	2.1. Задачи и методы моделирования и анализа

анализ программного обеспечения	программных продуктов 2.2. Механизмы и контроль внесения изменений в код 2.3. Типовые инструменты и методы анализа программных проектов 2.4. Обратное проектирование. Анализ потоков данных.
МДК 03.02 Управление проектами	
Раздел 3. Управление проектами	2.1. Инициация проекта. Техничко-экономическое обоснование проекта. 2.2. Сетевое планирование и управление 2.3. Планирование рисков проекта, идентификация рисков проекта 2.4. Управление проектом на фазе разработки и внедрения 2.5. Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода 2.6. Использование метрик программного продукта 2.7. Проверка целостности программного кода
Раздел 4. Выполнение индивидуального задания	4.1. Общее описание задачи. 4.2. Решение задачи производственной направленности.
Оформление отчета	Оформление отчета по производственной практике.

Аннотация программы практики Производственная практика (ПП.05) профессионального модуля ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (ВД): Проектирование и разработка информационных систем.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- анализировать предметную область;
- использовать инструментальные средства обработки информации;
- обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- выполнять работы предпроектной стадии;
- разрабатывать проектную документацию на информационную систему;
- управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- модифицировать отдельные модули информационной системы;
- программировать в соответствии с требованиями технического задания;
- проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- применять методики тестирования разрабатываемых приложений;
- формировать отчетную документацию по результатам работ;
- использовать стандарты при оформлении программной документации;
- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

уметь:

- осуществлять постановку задачи по обработке информации;
- выполнять анализ предметной области;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- работать с инструментальными средствами обработки информации;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи;
- использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием;
- разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы;
- использовать стандарты при оформлении программной документации;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- сервисно - ориентированные архитектуры;
- важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- файлового ввода-вывода;

- создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- особенности программных средств, используемых в разработке ИС;
- использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- системы обеспечения качества продукции;
- методы контроля качества в соответствии со стандартами.

1.3. Количество часов на освоение программы практики: 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности Проектирование и разработка информационных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.
-------	--

Тематический план и содержание производственной практики

Код и наименование тем производственной практики	Содержание производственной практики
МДК. 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	
Тема 1. Проектирование и дизайн информационных систем	Содержание:
	1.Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом
	2.Описание организационной структуры предприятия
	3.Характеристика основных показателей производственной деятельности предприятия
	4.Описание состава автоматизированных систем, имеющихся на предприятии
	5.Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование
	3.Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	
Тема 2. Разработка кода информационных систем	Содержание:
	1.Разработка модели архитектуры информационной системы
	2.Построение модели управления качеством процесса изучения модуля
	3.Проектирование интерфейса пользователя
	4.Разработка требований безопасности информационной системы по индивидуальному заданию
	5.Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию
	6.Построение диаграммы вариантов использования и диаграммы последовательности
	7.Построение диаграммы кооперации и диаграммы развертывания
	8.Построение диаграммы компонентов
	9. Построение диаграммы потоков данных
МДК.05.03 Тестирование информационных систем	
Тема 3. Тестирование информационных систем	Содержание:
	1.Стоимостная оценка проекта
	2.Установка и настройка системы контроля версий
	3.Проектирование и разработка интерфейса пользователя
	4.Реализация алгоритмов обработки числовых данных, алгоритмов поиска
	5.Отладка приложения
	6.Автоматизированное тестирование индивидуального проекта

Аннотация программы практики
Производственная практика (ПП.06) профессионального модуля
ПМ.06 Сопровождение информационных систем

1.1. Область применения программы

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Сопровождение информационных систем в соответствии с ФГОС по специальности.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертной системы;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики: 72

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности сопровождение информационных систем, в том числе, профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию

	информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

Тематический план и содержание производственной практики

Код и наименование тем учебной практики	Содержание учебной практики
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Определение целей и задач практики. ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. Инструктаж по выполнению заданий. Ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике)
МДК.06.01 Внедрение информационных систем	
Тема 1. Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем	Содержание:
	Тема 1.1. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.
	Тема 1.2. Разработка технического задания на внедрение информационной системы
	Тема 1.3. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы
	Тема 1.4. Сравнительный анализ методологий проектирования
Тема 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем	Содержание:
	Тема 2.1 Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы
	Тема 2.2. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему
	Тема 2.3. Разработка руководства оператора
Тема 3. Инструменты и	Тема 3.1. Применение основных технологий экспертных систем

технологии внедрения информационных систем	
МДК. 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	
Тема 1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы	Содержание:
	Тема 1.1. Выполнение задач тестирования в процессе внедрения
	Тема 1.2. Разработка плана резервного копирования
	Тема 1.3. Создание резервной копии информационной системы
	Тема 1.4. Создание резервной копии базы данных
	Тема 1.5. Восстановление данных
	Тема 1.6. Восстановление работоспособности системы
Тема 2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе	Содержание:
	Тема 2.1. Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках
	Тема 2.2. Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем
МДК. 06.03. Устройство и функционирование информационной системы	
Тема 1. Виды информационных систем	Содержание:
	Тема 1.1. Классификация информационных систем
	Тема 1.2. Сравнительный анализ информационных систем
	Тема 1.3. Обслуживание локальной сети
	Тема 1.4. Обслуживание системы видеонаблюдения
Тема 2. Надежность и качество информационных систем	Содержание:
	Тема 2.1. Определение показателей безотказности системы
	Тема 2.2. Определение показателей долговечности системы
	Тема 2.3. Определение комплексных показателей надежности системы
	Тема 2.4. Определение единичных показателей достоверности информации в системе
	Тема 2.5. Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы
МДК. 06.04 Интеллектуальные системы и технологии	
Тема 1. Виды и особенности интеллектуальных информационных систем	Содержание:
	Тема 1.1. Моделирование интеллектуальных систем
	Тема 1.2. Выполнение обслуживания информационной системы в соответствии с пользовательской документацией
	Тема 1.3. Разработка технического задания на сопровождение информационной системы
	Тема 1.4. Формирование предложений о расширении информационной системы
	Тема 1.5. Обслуживание системы отображения информации актового зала и конференц-зала
Оформление отчета	Оформление отчета по практике

Аннотация программы практики
Производственная практика (ПП.07) профессионального модуля
ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Сoadминистрирование баз данных и серверов.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- идентификации технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;
- участия в администрировании отдельных компонент серверов;
- формирования необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации локальных компьютерных сетей;
- участия в соадминистрировании серверов;
- проверки наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения;
- применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий;
- разработки политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

уметь:

- добавлять, обновлять и удалять данные;
- выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- проектировать и создавать базы данных;
- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;
- разворачивать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

знать:

- модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
- уровни качества программной продукции;
- тенденции развития баз данных;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;
- представление структур данных;
- модели данных и их типы;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

1.3. Количество часов на освоение учебной практики: 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом деятельности: Сoadминистрирование баз данных и серверов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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 учётом 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.

Тематический план и содержание производственной практики

МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных

Тема 1. Описание предприятия

1. Общая технико-экономическая характеристика предприятия
2. Организационная структура предприятия

Тема 2. Информационная система предприятия

1. Изучение стратегии функционирования информационной системы
2. Топология и методы доступа, используемые для реализации информационной системы
3. Изучение структуры информационной системы
4. Сетевое аппаратное и программное обеспечение информационной системы

Тема 3. База данных

1. Описание базы данных
2. Концептуальная модель базы данных
3. Логическая модель базы данных
4. Физическая модель базы данных
5. Внесение изменений в базу данных.
6. Управление транзакциями.
7. Кеширование памяти.
8. Перехват исключительных ситуаций.
9. Обработка ошибок.
10. Обеспечение достоверности информации в базе данных.

МДК.07.02 Сертификация информационных систем

Тема 4. Администрирование и защита базы данных

1. Роль администратора базы данных.
2. Обязанности администратора.
3. Администрирование базы данных на предприятии.
4. Распределение привилегий пользователей.
5. Аудит хранимых процедур.
6. Аудит и маркировка таблиц.
7. Сопровождение индексов
8. Защита базы данных.

Аннотация программы практики Производственная практика(преддипломная)

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07, Информационные системы и программирование, в части освоения видов деятельности:

- Осуществление интеграции программных модулей;
- Ревьюирование программных модулей;
- Проектирование и разработка информационных систем;
- Сопровождение информационных систем;
- Соадминистрирование баз данных и серверов.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

С целью освоения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- инспектирования компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования;
- осуществления ревьюирования программного кода в соответствии с технической документацией;
- осуществления тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- осуществления технического сопровождения, обновления и восстановления данных информационной системы в соответствии с техническим заданием;
- осуществления администрирования отдельных компонент серверов;

уметь:

- разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;
- выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение;
- выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств;
- осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;
- выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям;
- производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма;

- проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием;
- Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему;
- разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика;
- разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием;
- производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием;
- осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы;
- производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации;
- разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
- выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
- разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы;
- оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания;
- осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием;
- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов;
- осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции;
- проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- инструментарий отладки программных продуктов;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. принципы работы с системой контроля версий;
- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- виды и варианты интеграционных решений;
- современные технологии и инструменты интеграции;
- основные протоколы доступа к данным;
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
- методы отладочных классов;
- стандарты качества программной документации;
- основы организации инспектирования и верификации;
- встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов;

- графические средства проектирования архитектуры программных продуктов;
- методы организации работы в команде разработчиков;
- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации программного обеспечения;
- современные технологии и инструменты интеграции;
- основные протоколы доступа к данным;
- методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений;
- основные методы отладки;
- методы и схемы обработки исключительных ситуаций;
- основные методы и виды тестирования программных продуктов;
- стандарты качества программной документации;
- основы организации инспектирования и верификации;
- приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки;
- методы организации работы в команде разработчиков;
- технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта;
- принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования;
- типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей;
- методы организации работы в команде разработчиков;
- принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта;
- основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки;
- основные подходы к менеджменту программных продуктов;
- основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ;
- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО;
- основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- методы контроля качества объектно-ориентированного программирования;
- спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента;
- основные модели построения информационных систем, их структура;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- принципы работы экспертных систем;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- методологии проектирования информационных;
- модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
- уровни качества программной продукции;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;

- требования к безопасности сервера базы данных;
- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

1.3.Количество часов на освоение программы практики:144 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимся видами деятельности осуществление интеграции программных модулей; ревьюирование программных модулей; проектирование и разработка информационных систем; сопровождение информационных систем; соадминистрирование баз данных и серверов; в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата обучения
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.
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2.	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
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
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.
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.
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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализ и интерпретацию информации и информационные технологии в профессиональной деятельности 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.

Тематический план и содержание производственной (преддипломной) практики

Код и наименование тем производственной(преддипломной) практики	Содержание производственной (преддипломной) практики
Вводное занятие	Содержание Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы на предприятии Ознакомление с содержанием, видами и порядком выполняемых работ Изучение исходной информации по теме дипломного проекта
Тема 1. Формирование требований	Содержание Тема 1.1. Обследование объекта и подготовительная работа с экспертами Тема 1.2. Обоснование необходимости создания или модификации ИС Тема 1.3. Формирование требований пользователя к ИС
Тема 2. Разработка концепции ИС	Содержание Тема 2.1. Изучение объекта с точки зрения функциональной и организационной структуры Тема 2.2. Изучение объекта с точки зрения организации

	и содержания документооборота Тема 2.3. Проведение необходимых научно-исследовательских работ Тема 2.4. Разработка вариантов концепции ИС Тема 2.5. Выбор варианта концепции ИС, удовлетворяющего требованиям пользователей
Тема 3. Техническое задание	Содержание Тема 3.1. Разработка и утверждение плана технического задания на создание или модификацию ИС Тема 3.2. Детализация разделов плана технического задания на создание или модификацию ИС
Тема 4. Эскизный проект	Содержание Тема 4. 1.. Обоснование предварительных проектных решений по отдельным частям ИС Тема 42. Обоснование предварительных проектных решений по ИС в целом Тема 43. Разработка предварительных проектных решений по отдельным частям ИС Тема 44. Разработка предварительных проектных решений по ИС в целом Тема 45. Разработка документации на ИС в целом и на ее отдельные части
Тема 5. Технический проект	Содержание Тема 5.1. Разработка проектных решений по отдельным частям ИС Тема 5.2. Разработка проектных решений по ИС в целом
Тема 6. Рабочая документация	Содержание Тема 6.1. Разработка рабочей документации на внедрение ИС Тема 6.2. Разработка документации по техническому сопровождению ИС в период эксплуатации Тема 6.3. Разработка документации по обучению пользователей работе с ИС Тема 6.4. Формирование справочной интерактивной поддержки ИС Тема 6.5. Создание или адаптация Интернет-ресурса поддержки ИС
Итоговая аттестация	Содержание 1. Оформление отчетной документации по преддипломной практике 2. Представление отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по установленной форме

Аннотация рабочей программы воспитательной работы Особенности организуемого воспитательного процесса в образовательной организации

Воспитательный процесс направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательный процесс базируется на традициях профессионального воспитания:

- гуманистический характер воспитания и обучения;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающему миру, Родине, семье;
- развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;
- демократический государственно-общественный характер управления образованием.

Основными традициями воспитания в колледже являются следующие:

- привлечение к науке и инновации студентов на базе специализированных кабинетов;
- пропаганда физической культуры и здорового образа жизни;
- развитие творческого потенциала личности культурой народов КБР и других республик;
- привлечение студентов к активному участию в творческой деятельности.

1. Цель и задачи воспитания

Современный национальный воспитательный идеал — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая цель воспитания в образовательной организации – личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

- 1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);
- 2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально-значимых отношений);
- 3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально-значимой деятельности, в том числе профессионально ориентированной).

Данная цель ориентирует педагогических работников и руководителей воспитательных структур на обеспечение соответствия личности обучающегося единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагогических работников и руководителей воспитательных структур КБГУ по развитию личности обучающегося и усилий самого обучающегося по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся будет способствовать 93

решение следующих основных задач:

- освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;
- вовлечение обучающегося в процессы самопознания, самопонимания, содействие обучающимся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства;
- помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию;
- овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими.

2. Виды, формы и содержание деятельности

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы:

- 1) личности в духе патриотизма и гражданственности;
- 2) социализация и духовно-нравственное развитие личности;
- 3) бережное отношение к живой природе, культурному наследию и народным традициям;
- 4) воспитание у обучающихся уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- 5) развитие социального партнерства в воспитательной деятельности образовательной организации.

Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

3.1. Модуль «Гражданин и патриот»

Цель модуля: развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.

Задачи модуля:

- формирование знаний, обучающихся о символике России;
- воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;
- формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;
- развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;
- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным

религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- формирование антикоррупционного мировоззрения.

В результате освоения модуля обучающийся должен формировать общие компетенции:

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

Формы реализации модуля:

1. Беседа: «Исторические судьбы государственности многонационального народа КБР»
2. Беседа: «День согласия и примирения»
3. Беседа: «26 ноября - День матери. В чем я хочу быть похож на маму?»
4. Беседа: «Конституция – основной закон государства»
5. Музыкально-поэтический вечер на тему: «28 марта-День возрождения балкарского народа»
6. Литературно-музыкальная композиция: «Мы подвиг их светлый в сердцах сбережем»
7. Возложение венков и цветов на братские могилы
8. Литературная композиция: «Трагедия адыгского народа в памяти потомков»
9. Беседа: «День России»

3.2. Модуль «Социализация и духовно-нравственное развитие»

Цель модуля: создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.

Задачи модуля:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;
- реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;
- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания;
- развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- развитие культуры межнационального общения;

- развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;
- воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

В результате освоения модуля обучающийся должен формировать общие компетенции:

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Формы реализации модуля:

1. Беседа: «День пожилых людей»
2. Литературно-музыкальная композиция посвященная Дню учителя
3. Кураторский час «Белая смерть молодежи»
4. Участие в экологических акциях
5. Принять участие в сборе средств для приюта «4 лапы»
6. Посещение Дома Ребенка, Дома престарелых.
7. Принять участие в акции «Вальс Победы»
8. Активно участвовать в акции «День России»
9. Оказание помощи в проведении спортивных мероприятий

3.3. Модуль «Окружающий мир: живая природа, культурное наследие и народные традиции»

Цель модуля: формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.

Задачи модуля:

- формирование у обучающихся готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции – «становиться лучше»;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;

– формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

В результате освоения модуля обучающийся должен формировать общие компетенции:

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Формы реализации модуля:

1. Краеведческий урок «Край мой родной»
2. Посещение музея
3. Тематические часы куратора, посвященные истории родного края
4. Посещение концертов, кинотеатров
5. Фото – конкурсы «Мой край – ты капелька России!»
6. Добровольческие акции

3.4. Модуль «Профориентация»

Цель модуля: создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения.

Задачи модуля:

- развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию;
- формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности.
- формирование soft-skills-навыков и профессиональных компетенций;
- формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу);
- формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм;
- осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

В результате освоения модуля обучающийся должен формировать общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Формы реализации модуля:

1. Организация работы кураторов групп с обучающимися 1 курса по адаптации в колледже (ознакомление обучающихся нового набора с информацией о структуре колледжа, о правилах внутреннего распорядка колледжа, об истории колледжа, основных направлениях внеучебной и воспитательной деятельности).
2. Организация анкетного опроса обучающихся с целью составления социального паспорта группы

3. Подготовка запросов для диагностической и коррекционной работы педагога-психолога с обучающимися группы
4. Проведение классных и информационных часов, собраний в группах с 1 по 4 курс
5. Работа кураторов по формированию актива студенческой группы совместно с обучающимися
6. Работа кураторов групп по привлечению обучающихся группы к работе кружков, форумах, семинарах, «Круглых столах», творческих мероприятиях и т.д.
7. Приобщение обучающихся к традициям колледжа, вовлечение обучающихся в проектную деятельность, студенческое самоуправление, привлечение обучающихся к традиционным праздничным мероприятиям: «День учителя», «День матери», «Новый год», «День студента», «День защитника Отечества», «День Победы», привлечение к участию в спортивных соревнованиях, творческих конкурсах.

3.5. Модуль «Социальное партнерство в воспитательной деятельности образовательной организации»

Цель модуля: усиление взаимодействия воспитательных структур образовательной организации с организациями, созданными по инициативе обучающихся, с общественными движениями, органами власти и другими образовательными организациями.

Задачи модуля:

- расширение пространства социального партнерства, развитие различных форм взаимодействия его субъектов в сфере воспитательной деятельности;
- поддержка в образовательной организации инициатив общественных молодежных организаций и объединений в области воспитания обучающейся молодежи;
- распространение опыта и совместное проведение конференций, семинаров и других учебно-воспитательных мероприятий;
- развитие сотрудничества с социальными партнёрами с целью повышения психолого-педагогического мастерства, уровня культуры педагогических работников и руководителей воспитательных структур образовательной организации;
- создание между образовательными организациями центров по развитию: гуманитарной художественной культуры, личностного роста, правовой помощи, клубов психологической помощи и клубов «доброй воли» (муниципальных, региональных);
- организация сотрудничества образовательной организации с правоохранительными органами по предупреждению правонарушений среди обучающихся и по созданию Центра правовой помощи обучающимся;
- поддержка и продвижение социально значимых инициатив обучающихся и (или) их организаций/ объединений в образовательной организации, городе, регионе;
- формирование корпоративной культуры образовательной организации (принадлежности к единому коллективу, формирование традиций, корпоративной этики);
- создание в образовательной организации музеев, историко-патриотических клубов, литературно-творческих объединений, научных обществ с привлечением ветеранов труда, деятелей науки, культуры и искусства;
- создание ассоциации выпускников образовательной организации, имиджа образовательной организации, продвижение образовательной организации на уровне города, региона.

В результате освоения модуля обучающийся должен формировать общие компетенции:

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Формы реализации модуля:

1. Участие в семинарах, конференциях, слетах для представителей органов студенческого самоуправления
2. Организация разнообразных форм проведения свободного времени
3. Изучение интересов и потребностей молодёжи, обучающейся в колледже

4. Участие в круглых столах с администрацией колледжа по решению внутренних вопросов жизни студенческого коллектива, в заседаниях совета колледжа
5. Участие во встречах с представителями общественных организаций
6. Организация и участие в мероприятиях колледжа

3.6. Модуль «Спортивное воспитание»

Цель модуля: формирование физической культуры личности, приобретение опыта творческого использования средств и методов физической культуры и спорта, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни и физическому самосовершенствованию, обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности студентов.

Задачи модуля:

- понимание социальной значимости физической культуры и спорта и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

В результате освоения модуля обучающийся должен формировать общие компетенции: ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Формы реализации модуля:

1. Выпустить сан. бюллетень: «О вреде курения», «О наркомании»
2. «Основные формирования навыков здорового образа жизни (о вреде алкоголя, табакокурения, наркотиков на потомства)»
3. Принять участие в спортивном турнире: «Приз первокурсника»
4. Спортивный праздник: «Спорт в моей жизни»
5. Беседа: «Внешность и духовный мир человека»
6. «Спартакиада» спортивно – историческая игра
7. Круглый стол: «1 декабря – Всемирный день борьбы со СПИДом»
8. Принять участие в мероприятиях Министерства спорта КБР и других спортивных мероприятиях
9. Беседа: «Наркоман человек без будущего»
10. Беседа: «Влияние оздоровительной физической культуры на организм человека»
11. Беседа: «7 апреля – Всемирный день здоровья»
12. Беседа: «Всемирный день табака»

3. Основные направления самоанализа воспитательной работы

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы, являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитуемым обучающимся, так и к педагогическим работникам и руководителям воспитательных структур образовательной организации, реализующим воспитательный процесс в колледже;
- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между

обучающимися и педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур КБГУ;

- принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в образовательной организации: грамотной постановки педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур КБГУ цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

- принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором образовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации, и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа организуемого воспитательного процесса являются:

- результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;
- состояние организуемой совместной деятельности обучающихся и педагогических работников и руководителей воспитательных структур КБГУ.