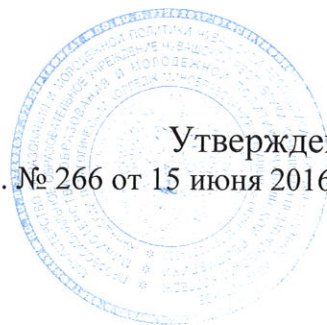


**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Канашский педагогический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики**

Утверждено
Пр. № 266 от 15 июня 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Организация- разработчик:

«Канашский педагогический колледж» Минобразования Чувашии

Разработчик: Кириллова Л.Н., преподаватель высшей квалификационной категории
Глазов Н.С., преподаватель первой квалификационной категории

Одобрена предметно-цикловой комиссией
естественнонаучных дисциплин и
информатики

Протокол № 11

от « 14 » июня 2016 г.

Согласована

Зам. директора по ИТ

 Алексеева В.

Председатель ПЦК

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

работы с объектами базы данных в конкретной системе Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее–ППССЗ) по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Разработка и администрирование баз данных** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Разрабатывать объекты базы данных.
2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.
3. Решать вопросы администрирования базы данных.
4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 678 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 462 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 308 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 154 часов;

учебной и производственной практики – 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка и администрирование баз данных**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2.	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.
ПК 2.3.	Решать вопросы администрирования базы данных
ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1.-2.4	Разработка и администрирование баз данных	462	308	106	30	154			
МДК 02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	205	136	53	15	69			
МДК 02.02	Технология разработки и защиты баз данных	257	172	53	15	85			
	Учебная практика	108						108	
	Производственная практика	108							108
Всего:		678	308	106	30	154		108	108
Дифференцированный зачет по МДК 02.01 в 6 семестре									
Дифференцированный зачет по МДК 02.02 в 7 семестре									
Дифференцированный зачет по учебной практике в 4 семестре									
Дифференцированный зачет по производственной практике в 7 семестре									
Экзамен по МДК 02.02 в 6 семестре									
Экзамен по ПМ 02 в 7 семестре									

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ 02)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел ПМ. 02 Разработка и администрирование баз данных		
МДК .02.01 Инфокоммуникационные системы и сети		205
Тема 1. Основные принципы построения компьютерных сетей	Содержание	6
	1 Введение История развития вычислительных сетей. Назначение компьютерных сетей.	2
	2 Принципы централизованной и распределенной обработки данных. Системы «терминал-хост».	2
	3 Характеристика процесса передачи данных, режимы и коды передач/и данных. Синхронная и асинхронная передача данных.	2
	Практические занятия	2
	1 Тестовые вопросы по теме «Основные принципы построения компьютерных сетей»	
	Самостоятельная работа Подготовка реферата на тему «Сотовая связь: сеть «Мегафон», сеть «Билайн», Сеть «МТС», сеть «Теле2», сеть «ННС», сеть «Е»	6
Тема 2 Сетевые архитектуры	Содержание	4
	1 Организация сетей различных типов. Типы сетей: одноранговые, серверные, гибридные. Архитектура «клиент-сервер».	2
	2 Базовые сетевые топологии и комбинированные топологические решения.	2
	Самостоятельная работа Подготовка рефератов: «Основные топологии: используемые передающие среды, коммуникационные устройства, область использования».	6
Тема 3 Технологии	Содержание	4
	1 Базовые технологии локальных сетей.	2
	2 Методы доступа к среде передачи данных. Метод доступа CSMA/CD.	2

Тема 4 Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Самостоятельная работа: Подготовка доклада «Конкурентный метод доступа к передающей среде с прослушиванием и обнаружением коллизий»		6
	Содержание		6
	1	Проводные компьютерные сети. Стандарты кабелей.	2
	2	Беспроводные компьютерные сети. Беспроводные каналы и их характеристики.	2
	3	Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Модемы.	2
	Практические занятия		4
	1	Подключение и настройка сетевого адаптера.	
	2	Подключение и настройка модема.	
	Самостоятельная работа: Подготовка докладов: «Сетевое оборудование: концентраторы, коммутаторы, маршрутизаторы, брандмауэры»		6
	Содержание		4
Тема 5 Сетевые модели	1	Понятие «открытая архитектура». Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем (OSI).	2
	2	Модель TCP/IP. Основные понятия TCP/IP. Характеристика уровней модели TCP/IP.	2
	Практические занятия		2
	1	Тестирование по теме «Сетевые модели»	
	Самостоятельная работа: Подготовка доклада по теме: «Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем»		6
	Содержание		10
	1	Протоколы: основные понятия и принципы взаимодействия. Стек протоколов.	6
	2	Принцип работы протоколов	2
	3	Протоколы сетевого уровня	2
	Практические занятия		6
Тема 6 Протоколы	1	Повторение темы «Протоколы»	2
	2	Выполнение практической работы по теме «Протоколы».	2
	3	Установка протокола TCP/IP в операционных системах.	2
	Самостоятельная работа: Доклад: «Протоколы: основные понятия и принципы взаимодействия»		6
	Содержание		10
	1	Адресация в IP-сетях. Форматы IP-адресов и их преобразование. Разделение сети: подсети и маски подсетей.	2
	2	Адресация подсетей. Реализация архитектуры подсетей. Определение маски подсети	2
	3	Процесс маршрутизации Одношаговый подход к маршрутизации. Пакет. Маршрутизация по умолчанию. Фиксированная маршрутизация.	2
	Тема 7 Адресация в сетях		
	Содержание		

	4	Простая маршрутизация. Адаптивная маршрутизация. Маршрутизация с помощью IP-адресов. Прямая и косвенная маршрутизация.	2
	5	Организации доменных имен	2
	Практические занятия		10
	1	Преобразование форматов в IP.	4
	2	Адресация в IP - сетях.	4
	3	Построение таблиц маршрутизации.	2
	Самостоятельная работа: Подготовка рефератов: Адресация в IP-сетях. Разделение сети: подсети и маски подсетей. Адресация подсетей.		6
	Содержание		4
	1	Принципы беспроводных сетей	2
	2	Организация межсетевого взаимодействия	2
	Практические занятия		10
	1	Настройка протокола TCP/IP в операционных сетях.	
	2	Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP.	
	3	Решение проблем с TCP/IP	
	Самостоятельная работа: Доклад: «Диагностические утилиты протокола TCP/IP»		6
	Содержание		4
	1	Организация виртуальных каналов	2
	2	Технология ATM	2
	Практические занятия		2
	1	Работа с модемом на коммутируемых аналоговых линиях	2
	Самостоятельная работа Реферат: «Устройство аналоговых модемов»		6
	Содержание		4
	1	Протоколы уровня приложения, протоколы распределенных файловых систем	2
	2	Электронная почта. Почтовые программы	2
	Практические занятия		4
	1	Почтовые программы Outlook Express, Microsoft Outlook.	
	2	Настройка программы почтового клиента.	
	Самостоятельная работа Анализ почтовых клиентов: достоинства и недостатки		5
	Содержание		6
	1	Функции систем информационной безопасности.	2
	Тема 8 Межсетевое взаимодействие		
	Тема 9 Компьютерные глобальные сети с комму таи ней пакетов		
	Тема 10 Информационные ресурсы Интернет		
	Тема 11 Информационная		

	2	Аутентификация. Разграничение доступа.	2
	3	Борьба с перехватом сообщений (схемы шифрования).	2
	Практические занятия		10
	1	Настройка брандмауэров	4
	2	Настройка антивирусных программ	2
	3	Работа с пакетами антивирусных программ	2
	4	Обнаружение и удаление вирусов	2
	Самостоятельная работа		4
	Анализ антивирусного программного обеспечения		
	Содержание		6
Тема 12 Организация и сопровождение серверов информационных сетей	1	Функциональные серверы.	2
	2	Функции сетевых операционных систем	2
	3	Характеристики сетевых операционных систем	2
	Практические занятия		3
	1	Типы серверов: файловые, печати, приложений, сообщений, баз данных.	
	Самостоятельная работа		6
	Реферат: «Типы серверов и их функции»		
			257
	Содержание		26
МДК .02.02 Технология разработки и защиты баз данных Тема 1. Основы теории проектирования баз данных		Введение в базы данных. Понятие базы данных, банка данных, системы управления базами данных.	2
	1	Пользователи баз данных	2
	2	Модели данных.	2
	3	Архитектура БД. Информационные модели реляционных баз данных.	2
	4	Средства проектирования баз данных.	2
	5	Проектирование баз данных.	2
	6	Нормализация отношений.	2
	7	Использование нормализации отношений при проектировании БД	2
	8	Ключевые поля. Типы связи.	2
	9	Целостность данных.	2
	10	Теоретико-множественные операции реляционной алгебры.	2
	11	Специальные операции реляционной алгебры.	2
	12	Создание запросов на основе операций реляционной алгебры	2
	Самостоятельная работа		

Тема 2. Разработка баз данных средствами СУБД		Подготовка реферата «История создания и развития баз данных» Подготовка доклада «Нормальная форма Бойса–Кода» Подготовка доклада «Другие нормальные формы» Подготовка реферата «Постреляционные базы данных»	11
	Содержание		46
	1.	Использование СУБД для создания базы данных. Назначение СУБД.	2
	2.	Классификация СУБД.	2
	3.	Функции и характеристики СУБД. Объекты СУБД. Типы данных.	2
	4.	Архитектура СУБД.	2
	5.	БД – основа современных CALS технологий	2
	6.	Таблицы в СУБД. Создание таблиц. Управление записями.	2
	7.	Индексирование. Связи между таблицами.	2
	8.	Формы в СУБД. Назначение и виды форм. Создание форм. Элементы управления.	2
	9.	Многотабличные формы.	2
	10.	Запросы в СУБД. Конструирование запросов.	2
	11.	Этапы прохождение пользовательского запроса.	2
	12.	Автоматизация расчетов с помощью запросов.	2
	13.	Отчеты в СУБД. Структура отчета. Разработка отчетов. Типы отчетов. Создание отчетов. Редактирование отчетов.	2
	14.	Транзакции. Управление транзакциями..	2
	15.	Параллельность. Устранение проблем параллельности	2
	16.	Блокировки. Упорядочиваемость. Уровни изоляции. Блокировка намерения.	2
	17.	Макросы. Меню пользователя.	2
	18.	Язык Visual Basic	2
	19.	Работа с таблицами.	2
	20.	Работа с формами.	2
	21.	Работа с отчетами и запросами.	2
	22.	Настройка БД.	2
	23.	Защита БД паролем.	2
	Практические занятия		32
	1	Реляционные операторы: объединение, пересечение, вычитание, произведение».	2
	2	Реляционные операторы: выборка, проекция, соединение, деление».	2
	3	Выполнить операции с операторами реляционной алгебры	2
	4	Проектирование структуры базы данных. Нормализация таблиц.	2
	5	Создание таблиц и ввод исходных данных.	2

	6	Открытие, редактирование и пополнение таблиц. Модификация структуры таблиц.	2
	7	Индексирование и сортировка данных в таблицах. Поиск данных в таблице.	2
	8	Создание и редактирование форм. Создание сложных форм	2
	9	Создание запроса по образцу	2
	10	Создание сложных запросов	2
	11	Создание запросов с вычислениями	2
	12	Создание и редактирование отчетов.	2
	13	Использование языка VBA при работе с основными объектами БД.	2
	14	Создание меню БД	
	15	Создание интерфейса БД (входной формы).	2
	16	Защита базы данных	2
	Самостоятельная работа		31
	Работа с конспектом.		
	Подготовка реферата «История создания и развития СУБД»		
	Подготовить доклад по теме «Денормализация»		
	Спроектировать базу данных		
Тема 3. Введение в SQL	Создать базу данных		
	Создать формы		
	Создать запросы к базе данных		
	Создать отчеты, настроить интерфейс и защиту базы данных		
	Подготовить реферат по теме «Публикации данных в Интернете и корпоративной сети»		
	Содержание		22
	1	Основные понятия. Инструкции, имена, типы данных. Встроенные функции.	2
	2	Управление таблицами. Команда создания таблиц.	2
	3	Изменение структуры таблиц	2
	4	Управление данными. Добавление данных. Изменение данных. Удаление данных.	2
	5	Использование SQL для извлечения информации из таблиц. Создание запроса. Команда SELECT. Предложение WHERE.	2
	6	Реляционные операторы.	2
	7	Обобщение данных с помощью агрегатных функций. Вложенные агрегаты.	2
	8	Форматирование вывода запроса. Строки и выражения.	2
	9	Объединение таблиц.	2
	10	Вложенные запросы. DISTINCT с подзапросами. Подзапросы в HAVING	2
	11	Поддержание целостности данных. Действия ограничений. Внешний и родительский ключ.	2
Практические занятия			21
	1	Команда CREATE TABLE и ALTER TABLE	2

	2	Создание запросов на добавление и	2
	3	Создание запросов изменение данных в таблицах	2
	4	Создание запросов на выборку	2
	5	Реляционные операторы языка SQL	2
	6	Использование реляционных операторов языка SQL	2
	7	Агрегатные функции языка SQL	2
	8	Использование агрегатных функций	2
	9	Объединение более двух таблиц	2
	10	Запросы к нескольким таблицам	2
	11	Выполнение запросов к нескольким таблицам	1
	Самостоятельная работа		38
Тема 4. Проектирование удаленных баз данных	Работа с конспектом. Подготовка докладов по теме «Несовершенство языка SQL». Создать базу данных и таблицы с использованием языка SQL Заполнить таблицы с использованием языка SQL Создать запросы на языке SQL Анализирование темы «Команда CREATE VIEW». Подготовка доклада по теме «Язык QBE» Подготовка докладов по теме «Понятие и назначение кэша», «Преимущества и недостатки использования транзакций и кэширования памяти» Подготовка доклада по теме «Основные понятия и место применения технологий ADO, MIDAS, MTS, CORBA»		
	Содержание		10
	1	Архитектуры удаленных баз данных..	2
	2	Основные технологии доступа к данным и типовые элементы доступа	2
	3	Введение в работу с удаленными базами данных. Типы SQL серверов и их особенности.	2
	4	Проектирование серверной части приложения баз данных. Визуальные средства проектирования структуры базы данных.	2
	5	Проектирование клиентской части приложения баз данных.	2
	Самостоятельная работа		5
	Подготовка доклада по теме «Администрирование и эксплуатация удаленных баз данных»		5

154	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. (по вопросам преподавателя). Подготовка к практическим работам. Подготовка рефератов и докладов по заданным темам. Аналирование тем.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка реферата «История создания и развития баз данных» 2. Подготовка доклада «Нормальная форма Бойса–Кода» 3. Подготовка доклада «Другие нормальные формы» 4. Подготовка доклада по теме «Модель «сущность-связь» 5. Подготовка реферата «История создания и развития СУБД» 6. Подготовить доклад по теме «Денормализация» 7. Подготовка докладов по теме «Несовершенство языка SQL». 8. Аналирование темы «Команда CREATE VIEW». 9. Подготовка доклада по теме «Основные понятия и место применения технологий ADO, MIDAS, MTS, CORBA» 10. Подготовка доклада по теме «Язык QBE» 11. Подготовка докладов по теме «Понятие и назначение кэша», «Преимущества и недостатки использования транзакций и кэширования памяти» 12. Подготовка доклада по теме «Администрирование и эксплуатация удаленных баз данных» 13. Подготовка реферата на тему «Сотовая связь: сеть «Мегатон», сеть «БиЛайн», сеть «МТС», сеть «Теле2», сеть «ННС», сеть «Е» 14. Подготовка рефератов: «Основные топологии: используемые передающие среды, коммуникационные устройства, область использования». 15. Подготовка доклада «Конкурентный метод доступа к передающей среде с прослушиванием и обнаружением коллизий» 16. Подготовка докладов: «Сетевое оборудование: концентраторы, коммутаторы, маршрутизаторы, брандмауэры» 17. Подготовка доклада по теме: «Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем», «Протоколы: основные понятия и принципы взаимодействия» 18. Подготовка рефератов: Адресация в IP-сетях. Разделение сети: подсети и маски подсетей. Адресация подсетей. 19. Подготовка реферата на тему «Классификация спутниковых телекоммуникационных систем», «Системы спутниковой навигации» 20. Реферат: «Типы серверов и их функции» 21. Доклад: «Диагностические утилиты протокола TCP/IP» 22. Реферат: «Устройство аналоговых модемов» 23. Анализ почтовых клиентов: достоинства и недостатки 24. Анализ антивирусного программного обеспечения 25. Проектирование базы данных
-----	---

<p>26. Создание базы данных в выбранной СУБД</p> <p>27. Создание форм и запросов к базе данных</p> <p>28. Создание отчетов, настройка интерфейса и защита базы данных</p> <p>29. Создание базы данных и таблиц с использованием языка SQL</p> <p>30. Заполнение таблиц с использованием языка SQL</p> <p>31. Создание запросов на языке SQL</p> <p>32. Защита разработанных программных продуктов.</p>	
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>Проектирование баз данных</p> <p>Создание и настройка объектов баз данных в СУБД</p> <p>Создание базы данных средствами SQL.</p> <p>Создание объектов баз данных средствами SQL</p> <p>Настройка и наладка локальной сети</p>	108
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <p>Разрабатывать объекты базы данных.</p> <p>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).</p> <p>Решать вопросы администрирования базы данных</p> <p>Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p> <p>Участвовать при настройке и наладке локальной и глобальной сети</p>	108

30	<p>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка автоматизированной системы «Библиотека». 2. Разработка автоматизированной системы «Коммунальные платежи». 3. Разработка автоматизированной системы «Расчет заработной платы». 4. Разработка автоматизированной системы «Гостиница». 5. Разработка автоматизированной системы «Автомагазин». 6. Разработка автоматизированной системы «Прокат автомобилей». 7. Разработка информационно-справочной системы «Городской телефонный справочник». 8. Разработка автоматизированной системы «Колледж». 9. Разработка автоматизированной системы «Торговая организация». 10. Разработка автоматизированной системы «Строительная организация». 11. Разработка автоматизированной системы «Спортивные организации города». 12. Разработка автоматизированной системы «Автомобилестроительное предприятие». 13. Разработка автоматизированной системы «Магазин автозапчастей». 14. Разработка автоматизированной системы «Аптека». 15. Разработка информационной системы туристического клуба. 16. Разработка информационной системы театра. 17. Разработка автоматизированной системы «Аэропорт». 18. Разработка автоматизированной системы «Институт». 19. Разработка информационной системы зоопарка. 20. Разработка информационной системы ГИБДД. 21. Разработка информационной системы фотоцентра. 22. Разработка информационной системы железнодорожной пассажирской станции. 23. Разработка ЛВС для супермаркета. 24. Разработка проекта беспроводной сети на основе WiFi для кафе. 25. Создание проекта ЛВС двух удаленных офисов с использованием VPN 26. Создание системы на территории КПК на основе беспроводной сети 27. Создание 3D модели локальной сети КПК 28. Разработка программы по определению компьютеров в локальной сети КПК 29. Разработка web клиента сервиса Whois 30. Разработка проекта системы для сбора информации с приборов домашнего интернета 31. Разработка ЛВС с использованием "тонких клиентов"
678	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- учебно-методические пособия, задания, инструкционные карты,
- программное обеспечение общего назначения;
- локальная и глобальная сеть;
- комплект противопожарных средств;
- инструкции по охране труда.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Киселев С. В. Основы сетевых технологий: учеб. пособие для НПО/ И. Л. Киселев.- 3-е изд., стер. М.: ИЦ "Академия"2016

Дополнительные источники:

Интернет-ресурсы

1. <http://iks.sut.ru/lectures/nsokolov/> лекции профессора Соколова
2. <https://studfiles.net/preview/5265894/> лекции по базам данных
3. <http://www.intuit.ru/studies/courses/42/42/lecture/27193> Лекции по базам данных

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием проведения производственной практики в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла; эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Лист изменений на 2018 год

Добавилась новая основная литература

1. Федорова, Г. Н. Разработка, администрирование и защита баз данных : Учебник для студ. учреждений СПО / Г. Н. Федорова. - Москва : "Академия", 2018.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК. 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	<ul style="list-style-type: none"> – проектирует базу данных в соответствии с выбранной предметной областью; – приводит базу данных к нормальным формам; – разрабатывает необходимые объекты базы данных; – правильно оформляет документацию связанную с этапом проектирования базы данных. 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК. 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).	<ul style="list-style-type: none"> – создает базу данных и объекты базы данных в конкретной системе управления базами данных; – редактирует и настраивает созданные объекты базы данных в конкретной системе управления базами данных; – разрабатывает прикладные программы с использованием языка SQL. 	<p><i>Дифференцированный зачет по по МДК 02.01</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по по МДК 02.02</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике</i></p>
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных	<ul style="list-style-type: none"> – настраивает интерфейс базы данных; – применяет основные принципы отладки и тестирования. 	<p><i>Экзамен по МДК 02.02</i></p> <p><i>Экзамен по профессиональному модулю.</i></p>
ПК. 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	<ul style="list-style-type: none"> – применяет стандартные методы для защиты объектов базы данных. 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 . Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки, сопровождения и продвижения программных продуктов; – оценка эффективности и качества выполнения работы;	
ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки программных продуктов;	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные.	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– применять компьютерные технологии при сопровождении и продвижении программного обеспечения	
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	
ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы подчиненных	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9 Быть готовым к смене технологий в	– анализ инноваций в области сопровождения и продвижения	

профессиональной деятельности	программного обеспечения отраслевой направленности	
ОК 10 <i>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</i>	– <i>готовность выполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний</i>	