

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Федорова Марина Владимировна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 29.09.2023 10:49:15
Уникальный программный ключ:
e766def0e2eb455f02135d659e45051ac23041da

Приложение №9.3.42
К ППССЗ по специальности 09.02.03
Программирование в компьютерных
системах

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ
для специальности
09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ
ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ – 2020

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Программа профессионального модуля предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах среднего профессионального образования.

1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи профессионального модуля, Результаты освоения профессионального модуля

Цель освоения профессионального модуля – формирование базовых знаний по использованию и проектированию баз данных. Задачи освоения модуля студентами –приобретение основных теоретических сведений, практических навыков по разделам:

основные сведения о хранении данных, реляционная модель данных, СУБД Microsoft

Access, сохранение точности информации и защита баз данных, языки баз данных, реляционные СУБД, проектирование реляционных баз данных на основе принципов нормализации, концептуальное и даталогическое проектирование баз данных, СУБД Microsoft SQL Server.

При изучении модуля укрепляются теоретические и практические навыки работы с современными СУБД и приобретается опыт проектирования реляционных баз данных.

Полученные знания лежат в основе профессионального образования и найдут самое широкое применение в будущей профессиональной деятельности учащихся.

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов баз 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 баз данных;
- методы описания баз данных в современных системах управления базами данных (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, примеры работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

уметь:

- создавать объекты базы 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 защиты объектов баз данных.

В рамках программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (дескрипторов):

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 13. Демонстрирующий готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 17. Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18. Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19. Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23. Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

1.4 Количество часов на освоении рабочей программы профессионального модуля:

Виды учебной работы	Количество часов
Всего часов (с учетом практики)	585
Максимальная учебная нагрузка (всего)	369
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	246
в том числе:	
теоретическое обучение	104
Практическая подготовка	
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	112
курсовой проект (кол-во)	30
учебная практика	36
производственная практика	180
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	123
Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен, дифференцированный зачет	

1.5 Перечень используемых методов обучения:

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в целях реализации компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

1.5.1 Пассивные: лекции, опрос, тестирование, контрольная работа.

1.5.2 Активные и интерактивные: исследование, анализ конкретных ситуаций, семинар-дискуссия, кейс-метод.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.06	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК.09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК.2.1	Разрабатывать объекты базы данных
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД)
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в БД.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды 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 2.3, ПК 2.4	Раздел 1 Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем и сетей	54	36	20		18			
ПК 2.1-2.4	Раздел 2. Разработка и реализация баз данных	315	210	92	30	105			
ПК 2.1-2.4	Раздел 3 Администрирование и защита баз данных								
	Практика(часов)	216						36	180
	Всего:	585	246	112	30	123		36	180

*

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел ПМ 1. Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем и сетей				
МДК 02. 01. Инфокоммуникационные системы и сети		54	2	
Тема 1.1 Архитектура и устройство сетей и систем. Межсетевое взаимодействие.	Содержание	16		
	1	Понятия сетевой архитектуры, сети и системы. Виды сетей.	2	2
	2	Базовые сетевые топологии.	2	
	3	Базовые технологии локальных сетей: Ethernet, Token Ring. Методы доступа к среде передачи данных. Среды передачи данных.	2	
	4	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Принципы пакетной передачи данных. Сетевая модель OSI задачи и функции по уровням модели OSI.	2	
	5	Организация меж сетевого взаимодействия. Аппаратное обеспечение сетей.	2	
	6	Модели и структуры информационных систем	2	
	7	Информационные ресурсы компьютерных сетей. WEB – технологии.	2	
	8	Адресация в сетях	2	
	Практические работы		20	
	1	Изучение возможностей программы NetCracker	2	2
	2	Моделирование передачи данных	2	
	3	Создание нового проекта	2	
	4	Создание многоуровневого сетевого проекта	2	
	5	Использование статистики	2	
	6	Самостоятельное создание модели сети (по вариантам)	4	
7	Анализ поведения сетевого проекта в различных сценариях прохождения трафика (по вариантам)	4		
8	Расчёт адресации в сетях	2		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ1				

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы		18	2
Подготовка к лабораторным работам, оформление лабораторных работ и подготовка к их защите			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
Выполнение расчета локальной сети смоделированной по вариантам			
Написание реферата. Задания выполняются индивидуально			
Раздел ПМ 2 Разработка и реализация баз данных			2
МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных		132	
Тема 2.1 Разработка и проектирование баз данных	Содержание	14	2
	1 Основные понятия и определения теории баз данных. Модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная. Атрибуты и ключи. Типы отношений. Нормализация отношений.	2	
	2 Основные принципы проектирования баз данных	2	
	3 Системный анализ предметной области	2	
	4 Модель «сущность – связь»	2	
	5 Функциональная и многозначная зависимости	2	
	6 Построение ER – диаграмм	2	
	7 Работа с современными CASE – средствами проектирования баз данных	2	
Тема 2.2 Реализация баз данных в конкретной СУБД	Содержание	18	2
	1 Структуры данных. Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов.	2	
	2 Инструментальные средства создания и заполнения баз данных	2	
	3 Методы и средства модификации баз данных	2	
	4 Сортировка, поиск, фильтрация данных	2	
	5 Виды отчётов. Средства создания отчётов.	2	
	6 Основные инструкции структурированного языка запросов SQL	2	
	7 Статические и динамические запросы. Сложные и вложенные запросы	2	
	8 Основы разработки приложений с использованием языка SQL	4	
	Практические работы	56	
1 Организация баз данных: создание, перемещение и удаление файла БД.	2	2	
2 Организация баз данных: создание, открытие, редактирование и модификация таблицы БД.	2		

	3	Управление записями: добавление, редактирование, удаление и навигация.	2	
	4	Наложение логических условий на записи в режимах добавления и редактирования. Принципы и методы манипулирования БД 28. Индексирование: понятие индекса, типы индексных файлов.	2	
	5	Создание и удаление индекса. Переиндексирование.	2	
	6	Организация баз данных: создание, перемещение и удаление файла БД.	2	
	7	Организация баз данных: создание, открытие, редактирование и модификация таблицы БД.	2	
	8	Управление записями: добавление, редактирование, удаление и навигация.	2	
	9	Проектирование базы данных	2	
	10	Построение ER – диаграмм	2	
	11	Создание базы данных с помощью визуальных компонент	4	
	12	Создание базы данных с помощью команд языка SQL	2	
	13	Нормализация таблиц	2	
	14	Организация связи таблиц	2	
	15	Построение схемы отношений	2	
	16	Создание и заполнение таблиц базы данных	2	
	17	Сортировка, поиск и фильтрация данных	4	
	18	Создание форм	2	
	19	Построение запросов (различного уровня сложности)	2	
	20	Создание алиаса. Работа с утилитой BDE Administrator	2	
	21	Работа с программными модулями	2	
	22	Разработка интерфейса приложения для работы с базой данных	2	
	23	Создание элементов управления в приложении	2	
	24	Создание меню приложения	2	
	25	Разработка прикладных программ	2	
	26	Создание отчётов	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2				
Перечень тем рефератов:			44	
Геоинформационные системы.				
Проектирование и программирование баз данных.				2

СУБД ORACLE. Информационная система «Галактика». Информационная система «Консультант плюс». Информационная система «Гарант». Информационная система «1С». Различные подходы к определению системы в науке. Системный подход и системный анализ. БД в электронных таблицах. Постреляционная модель данных. СУБД, виды и сравнительные характеристики. Модели проектирования БД. Взаимосвязи между таблицами. Администрирование БД. Организация взаимодействия клиент – сервер. Технологии ODBC, OLE DB. Многомерные модели данных. Объектно – ориентированные модели. История развития языка структурированных запросов SQL. Основные операторы. Реляционная алгебра Кодда. Средства ускоренного доступа к данным. Архитектура распределенных баз данных.			
Раздел ПМ 3 Администрирование и защита баз данных			
МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных		183	
Тема	Содержание	42	
3.1 Администрирование баз данных	1 Основные понятия и определения администрирования баз данных. Общее управление базами данных	2	2
	2 Ведение и восстановление базы данных	2	
	3 Управление доступом к данным	2	
	4 Резервное копирование и восстановление	2	
	5 Хранимые процедуры и триггеры	2	
	6 Обеспечение достоверности информации	2	
	7 Возможности операционной системы для администрирования. Принцип и архитектура администрируемой базы данных. Условия защиты базы данных.	2	

	8	Технические методы и средства защиты базы данных.	4	
	9	Контроль доступа к данным. Управление привилегиями пользователей базы данных. Идентификация и аутентификация пользователя. Пароли. Антивирусная защита данных.	4	
	10	Основные понятия и определения Администратор баз данных. Обязанности администратора баз данных	4	
	11	Методы администрирования баз данных. Категории методов администрирования. Конфигурация систем и баз данных.	4	
	12	Архитектура средств администрирования операционных систем. Причины нарушения безопасности. Объекты и методы администрирования. Сопровождение пространства и объектов. Оптимизация производительности. Администрирование БД	4	
	13	Службы контроля характеристик, ошибочных ситуаций. Службы управления безопасностью. Службы управления общего пользования	4	
	14	Службы регистрации, сбора и обработки информации. Службы планирования и развития. Шифрование. Методы шифрования.	4	
Тема 3.2 Защита баз данных	Содержание		14	2
	1	Основные проблемы и способы защиты	2	
	2	Технологические методы защиты	2	
	3	Организационные рекомендации по обеспечению безопасности	2	
	4	Методы организации целостности данных	2	
	5	Способы контроля доступа к данным и управление привилегиями	2	
	6	Получение статистических данных	2	
	7	Основные методы и средства защиты данных	2	
	Практические работы		36	2
	1	Управление привилегиями и доступом к данным	2	
	2	Резервное копирование и восстановление	2	
	3	Создание триггеров	2	
	4	Создание хранимых процедур	2	
	5	Организация целостности данных	2	
6	Организация каскадного удаления и обновления данных	2		

	7	Работа с транзакциями	2	
	8	Кеширование изменений в таблицах	2	
	9	Резервное копирование и восстановление данных. Порядок создания и хранения архивных копий	4	
	10	Администрирование пользователей программы. Аутентификация пользователей.	4	
	11	Редактирование пользовательских прав и интерфейсов	4	
	12	Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.	4	
	13	Распределение привилегий пользователей	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3			61	2
<p>Подготовка сообщения на тему «Эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности» Составление схемы классификации угроз</p> <p>Подготовка сообщения на тему: «Примеры реализации угроз информационной безопасности» Ознакомление с профессиональными сайтами, телеконференциями, форумами по теме защита информации в автоматизированных системах: составление каталога ссылок</p> <p>Подготовка сообщения на тему «Способы нарушения информационной безопасности в базах данных» Подготовка презентации по теме «Биометрические способ аутентификации (по выбору студента)» Проведение сравнительного анализ методов активного аудита</p> <p>Ознакомление с профессиональными сайтами, телеконференциями, форумами по теме «Вредоносное ПО»: составление каталогов ссылок</p> <p>Составление электронного каталога нормативно-справочных документов</p> <p>Подготовка сообщений «Стандарты информационной безопасности (по выбору студента)»</p> <p>Разработка проекта в мини-группах или индивидуально</p> <p>Подготовка доклада с обзором основных положений теории Бойса-Кодда</p> <p>Подготовка сообщения «Потребности информационных систем», «Области применения БД» Подготовить сообщения «Средства доступа к данным: индексирование, хеширование»</p> <p>Подготовка сообщения «Обзор программных продуктов для разработки СУБД»</p> <p>Подготовка сообщения «Основные компоненты систем управления реляционными базами данных» Подготовка сообщения «Операции сортировки данных в таблицах»</p> <p>Подготовка сообщения «Конструирование экранных форм в среде Microsoft Access»</p> <p>Подготовка сообщения «Технология разработки многотабличных форм»</p> <p>Подготовка сообщения «Команды по созданию и управлению рабочим окном»</p>				

Подготовка отчета по практическим работам. Подготовка сообщения «Приемы управления объектами баз данных» Подготовка отчета по практическим работам. Подготовка сообщение «Назначение и особенности встроенного языка SQL»		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе	30	2
Тематика курсовых работ по модулю: 1. Работа автобусного парка.2. Учет заявок на авиабилеты. 3. Учет заявок на покупку квартир и поиска вариантов. 4. Автоматизированная информационная система на железнодорожном вокзале. 5. Учет оплаты коммунальных услуг физическими лицами. 6. Автоматизированная информационная справочная система по товарам. 7. Работа «Отдела кадров». 8. Автоматизированная информационная система складского учета. 9. Учет информации в сотовом салоне. 10. Автоматизированная информационная справочная система по туристической фирме. 11. Учет информации в аптеке. 12. Автоматизированная информационная система спортивного комплекса. 13. Учет работы лыжной базы. 14. Учет кредитования в банке. 15. Учет сервисного центра по бытовой технике. 16. Учет работы органов записи актов гражданского состояния (ЗАГС). 17. Учет работы строительной компании. 18. Учет клиентов в гостинице. 19. Автоматизированная информационная справочная система городской больницы. 20. Автоматизированная информационная справочная система ГИБДД. 21. Автоматизированная информационная справочная система СПО «Алатырский техникум железнодорожного транспорта» - приемная комиссия. 22. Автоматизированная информационная справочная система СПО «Алатырский техникум железнодорожного транспорта» - учебная часть. 23. Учет работы автотранспортного предприятия. 24. Автоматизированная информационная справочная система «Центр занятости населения». 25. Автоматизированная информационная система бухгалтерии предприятия.		2

Практика по профилю специальности	216	
Раздел 1 Инфокоммуникационные системы и сети	36	
Тема 1.1 Работа в локальных сетях и в сети INTERNET	36	
Раздел 2 Разработка и реализация баз данных	144	
Тема 2.1 Проектирование баз данных	30	
Тема 2.2 Создание баз данных и организация связи между объектами	24	
Тема 2.3 Разработка приложений по обработке баз данных	48	
Тема 2.4 Построение SQL-запросов разной сложности	42	
Раздел 3 Администрирование и защита баз данных	36	
Тема 3.1 Управление доступом к данным, распределение привилегий, защита данных	18	
Тема 3.2 Разработка серверной и клиентской части базы данных	18	
Всего	585	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации ПМ:

Учебная дисциплина реализуется в лаборатории № 301 Технологии и разработки баз данных

Оборудование:

- комплект ученической мебели
- комплект мебели для преподавателя
- интерактивная доска – 1, мультимедийный проектор - 1, персональный компьютер преподавателя– 1, компьютерные рабочие места для студентов – 14

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных : учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Королёв : МГОТУ, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4499-0799-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149436>
2. Петрова, А. Н. Реализация баз данных : учебное пособие / А. Н. Петрова, В. Е. Степаненко. — Комсомольск-на-Амуре : КНАГУ, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-7765-1448-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151716>
3. Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4037-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152240>
4. Телекоммуникационные сети и технологии : учебное пособие / Х. Ш. Кульбикаян, Б. Х. Кульбикаян, А. В. Дицков, А. В. Шандыбин ; под редакцией Х. Ш. Кульбикаяна. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 212 с. — ISBN 978-5-88814-869-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134039>

Интернет ресурсы:

1. Электронный ресурс. URL: <http://www.intuit.ru>
2. Электронный ресурс. URL: <http://www.edu.bpwin.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения ПМ осуществляется преподавателем проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
опыт, умения, знания	ОК, ПК		
1) знания: основных положений теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; современные инструментальные средства разработки схемы баз данных; методы описания баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД); структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней свой устойчивый интерес	защита практических работ; тестовый контроль; отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.); контрольная работа; -устный опрос, беседа;	Раздел ПМ 1. Проектирование и обслуживание инфокоммуникационных систем и сетей МДК 02. 01. Инфокоммуникационные системы и сети Тема 1.1 Архитектура и устройство сетей и систем. Межсетевое взаимодействие. Раздел ПМ 2 Разработка и реализация баз данных МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных Тема 2.1 Разработка и проектирование баз данных Тема 2.2 Реализация баз данных в конкретной СУБД Раздел ПМ 3 Администрирование и защита баз данных МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных Тема 3.1 Администрирование баз данных Тема 3.2 Защита баз данных
	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	защита практических работ; тестовый контроль; отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.); контрольная работа; -устный опрос, беседа;	

<p>контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных; основы разработки приложений баз данных.</p> <p>2) умения: создавать объекты базы 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 защиты объектов баз данных.</p> <p>3) опыт: работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных, использования средств заполнения базы данных, использования стандартных</p>	<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;</p>	
	<p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;</p>	
	<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;</p>	

методов защиты объектов баз данных.	ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;	
	ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;	
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием , осознано планировать повышение квалификации.	защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;	

	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;	
	ПК 2.1Разрабатывать объекты базы данных	защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;	
	ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД)	защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;	

	ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных	защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;	
	ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	защита практических работ; тестовый контроль;отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, информационного сообщения и т.д.).контрольная работа; -устный опрос, беседа;	