

АННОТАЦИЯ

производственной практики по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных учебного плана специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Производственная практика по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных входит в профессиональный цикл.

Количество часов на освоение программы (при очной форме обучения):

Производственной практики по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных – 72 часа.

Основные разделы и темы профессионального модуля:

МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети.

Тема 1. Архитектура и устройство сетей и систем.

Тема 2. Технология систем.

Тема 3. Протоколы и драйверы.

Тема 4. Процесс адресация в сетях.

Тема 5. Межсетевое взаимодействие.

Тема 6. Технология локальных сетей

Тема 7. Информационная безопасность сетей.

Тема 8. Проектирование локальных сетей.

Тема 9. Организация совместного доступа к ресурсам ЛВС.

Тема 10. Администрирование сети.

МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных.

Тема 1. Системы хранения данных. Архитектура и классификация баз данных.

Тема 2. Основные понятия реляционной модели. Реляционный подход к построению инфологической модели.

Тема 3. Устройство базы, создание базы и настройка интерфейса. Порядок работы с таблицами.

Тема 4. Настройка связей между таблицами. Работа с формами.

Тема 5. Сохранение точности информации и защита баз данных в СУБД Microsoft Access.

Тема 6. Импорт и экспорт данных.

Тема 7. Создание и изменение простых запросов на выборку. Создание и использование сложных запросов. Изменение и анализ данных с помощью запроса.

Тема 8. Создание, печать и экспорт отчетов. Режимы работы с отчетами

Тема 9. Подязыки баз данных. Стандарты и основные элементы языка SQL Использование SQL для выборки данных.

Тема 10. Многотабличные запросы. Внесение изменений в базу данных при помощи языка SQL.

Тема 11. Функции реляционных СУБД.

Тема 12. Обзор и сравнительные характеристики современных реляционных СУБД.

Тема 13. Проектирование реляционных баз данных на основе принципов нормализации. Жизненный цикл баз данных

Тема 14. Нормализация и нормальные формы отношений. Общий подход к декомпозиции отношений.

Тема 15. Необходимость концептуального проектирования. Описание связей между объектами. Подход к даталогическому проектированию.

Тема 16. Проектирование реляционной базы данных на основе ИЛМ. Автоматизация проектирования баз данных.

Тема 17. Принципы информационной архитектуры Архитектура и установка SQL Server.

Тема 18. Подключение клиентского программного обеспечения.

Тема 19. Работа с данными в SQL Server.

Основы выполнения запросов, использование выражений и скалярных функций. Объединение, включение и консолидация данных.

Тема 20. Навигация и использование полнотекстового поиска. Создание представлений и работа с распределенными запросами. Модификация данных.

Тема 21. Среда разработки SQL Server. Реализация физической схемы и программирование на языке Transact-SQL. Выполнение массовых операций, создание хранимых процедур и пользовательских функций. Реализация триггеров. Расширенные технологии T-SQL.

Тема 22. Создание запросов в брокере служб и поддержка пользовательских типов данных.

Тема 23. Управление данными на уровне предприятия.

Тема 24. Конфигурирование SQL Server и перенос баз данных. Планирование восстановления. Обслуживание баз данных. Защита баз данных.

Тема 25. Стратегии оптимизации. Измерение производительности, анализ запросов и настройка индексов. Управление транзакциями и блокировкой, обеспечение высокой доступности.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках вида профессиональной деятельности организации работы с объектами баз данных:

- формирование профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

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

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

- формирование общих компетенций:

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.

- приобретение практического опыта:

ПО1 - работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

ПО2 - использования средств заполнения базы данных;

ПО3 - использования средств заполнения базы данных.

Вид промежуточной аттестации (при очной форме обучения) – дифференцированный зачет в 6 семестре.

Разработчик:
преподаватель

Председатель ПЦК информационных
и математических дисциплин



Н.И. Заикина

А. А. Схаплок