АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.4.2 Управление базами данных

по направлению подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
по профилю «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: АССОИ
Кафедра-разработчик рабочей программы: Автоматизированных систем сбора и обработки информации

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление базами данных» являются:
а) ознакомление студентов с основными принципами организации баз и банков данных; получение теоретических знаний и практических навыков по проектированию и разработке баз данных;
б) приобретение знаний об основных этапах проектирования баз данных, моделях данных (иерархической, сетевой и реляционной), принципах нормализации отношений, реляционной алгебре и реляционном исчислении, внутренней организации реляционной СУБД;
в) ознакомление с технологией “клиент-сервер”, современными промышленными СУБД и перспективами их развития

2. *Содержание дисциплины «Управление базами данных»*

Основные понятия и определения
Основные типы структур данных
Классификация баз данных
Физический уровень хранения данных и файловые системы
Реляционная модель и реляционные СУБД
Стандартный язык запросов к реляционным СУБД – SQL
Семантическая модель Entity-Relationship (сущность-связь
Псевдореляционные, не реляционные и постреляционные (объектно-ориентированные) СУБД
Коллективный доступ к данным
Заключение. Основные выводы по дисциплине. Проблемы использования баз данных. Тенденции их развития.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) 1) Знать:
   а) методы анализа архитектуры современного предприятия;
   б) архитектуру баз данных;
   в) системы управления базами данных и информационными хранилищами.
2) Уметь:
   а) идентифицировать основные и вспомогательные процессы управления компьютерными системами;
   б) определять технические требования взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач ИТ-инфраструктуры;

в) систематизировать и обрабатывать информацию, готовить справочно-аналитические материалы для принятия решений;
г) построить концептуальную модель предметной области.

3) Владеть:
а) навыками работы в реляционных СУБД;
б) навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке СУБД;
в) методами управления компьютерными системами и оценки сложности систем, использования современных технологий тестирования и документирования компьютерных систем

Зав.каф. АССОИ
профессор  Гайнуллин Р.Н.