

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 Администрирование баз 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 «Администрирование баз данных» являются

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

2. Содержание дисциплины «Администрирование баз данных»

Основные понятия: Информация, данные. Информационная система. База данных.

Системы управления базами данных (СУБД).

Архитектура информационных систем (ИС).

Модели данных.

Теория реляционных баз данных. Реляционная алгебра и реляционное исчисление

Проектирование БД.

Инфологическое проектирование баз данных.

Администрирование баз данных.

Разработка приложений баз данных.

Перспективы развития баз данных и информационных систем: Тенденции развития банков данных. Базы данных в геоинформационных системах.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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



Р.Н. Гайнуллин