

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Базы данных и системы управления базами данных

по направлению подготовки: 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

по профилю «Информационные системы и базы данных»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИСУИР

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Базы данных и системы управления базами данных» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с теоретическими основами проектирования баз данных (БД) для различных архитектур, характеристики современных систем управления базами данных (СУБД), языковых средств, средств автоматизации проектирования БД, современных технологий организации БД.

2. Содержание дисциплины «Базы данных и системы управления базами данных»:

Основные понятия баз данных. Системы управления базами данных

Принципы построения баз данных. Модели данных

Реляционная модель

Проектирование с использованием метода "сущность—связь".

Теория нормализации

Проектирование физической модели БД

Средства манипулирования данными

Управление базами данных в СУБД

Транзакции и целостность БД

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные модели структур данных (списки, иерархии, отношения, сетевые структуры);
- б) логику развития концепции баз данных, основные объекты реляционной модели данных, теорию нормализации баз данных, язык SQL;
- в) основные понятия и принципы организации обработки транзакций.

2) Уметь:

- а) практически реализовать современные методы и средства проектирования информационных систем на основе базы данных;
- б) реализовывать на практике сложные структуры данных средствами реляционной СУБД.

3) Владеть:

- а) информацией об основных концепциях современной теории баз данных;
- б) навыками проектирования и создания базы данных с учетом требований предметной области и информационных потребностей пользователей.

Зав.каф. ИСУИР



Герасимов А.В.