

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Т.Е. Фазлутдинова

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.04.01 Системы управления базами данных

Цель освоения дисциплины:

- изучение студентами автоматизированных банков данных в информационных системах; моделей данных, поддерживаемых различными системами управления базами данных (СУБД); элементов теории реляционных баз данных (РБД); принципов построения СУБД; настольных СУБД и средств разработки приложений для этих СУБД; основ структурного языка запросов и работы с серверами баз данных.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3 способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	Этап 1 - назначение и основные компоненты систем баз данных;	Этап 1 - разрабатывать структуру реляционной базы данных;	Этап 1: - владеть СУБД Access
ОПК-3 способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	Этап 2 - основные модели данных, используемые в промышленных СУБД; принципы организации (архитектуру) современных СУБД;	Этап 2: - создавать приложения пользователя интерактивными средствами в СУБД;	Этап 2: - владеть СУБД Access.
ПК-2 способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем	Этап 1: базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения,	Этап 1: разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных.	Этап 1: методами описания схем баз данных;
ПК-2 способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем	Этап 2: базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения.	Этап 2: разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных.	Этап 2: методами выбора элементной базы для построения различных архитектур вычислительных средств.

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Основы баз данных

Тема 1 Введение в базы данных

Тема 2 Обзор современных систем управления базами данных

Тема 3 Архитектура СУБД

Тема 4 Модели данных

Раздел 2 Реляционная модель данных

Тема 5 Реляционная модель данных
Тема 6 Реляционная алгебра и язык SQL
Раздел 3 Концептуальная модель данных
Тема 7 Проектирование концептуальной модели данных
Тема 8 Проектирование логической модели данных
Тема 9 Физическая модель данных
Тема 10 Администрирование базы данных
Раздел 4 Системы управления базами данных
Тема 11 Словарь данных
Тема 12 Общая характеристика баз знаний и экспертных систем
Тема 13 СУБД ACCESS
Тема 14 Создание локального приложения в СУБД

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ