

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Разработка баз данных
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Автоматизация технологических процессов и производств (горно-металлургическое производство)
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ Бакалавриат
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ Кафедра Автоматизированных и информационных систем управления (АИСУ)

Цели освоения дисциплины: получение студентами необходимых знаний для проведения обследования предметной области с использованием методики информационного моделирования и построения моделей данных; формирование у студентов целостного системного представления, необходимого для проектирования и решения задач, связанных с разработкой баз данных.

Результаты обучения:

Знать классификацию и характеристики моделей данных, лежащих в основе баз данных, теорию реляционных баз данных и методы проектирования реляционных систем с использованием нормализации.

Уметь разрабатывать и применять сценарии для создания и управления объектами базы данных, обосновывать проектные решения по структуре базы данных и ее компонентам, разрабатывать инфологическую и логическую модели предметной области.

Владеть навыками моделирования предметной области, использования систем управления базами данных, разработки клиент-серверных архитектур информационных систем (ИС), средствами проектирования баз данных.

Компетенции: ОК-4, ОК-5, ОПК-3, ПК-4, ПК-18, ПК-19, ПК-22

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид аттестации
2	4	17	34	-	Зачет

10. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные системы, использующие базы данных, и развитие технологии баз данных.

Файловые системы.

Система управления базой данных.

Трехуровневая архитектура базы данных.

Концептуальное проектирование.

Информационные системы, использующие базы данных.

Реляционная модель данных.

Процесс нормализации.

Реляционная алгебра и реляционное исчисление.

Язык реляционных баз данных

Системы управления базами данных типа клиент/сервер.

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 часов.