

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы и базы данных»
для направления подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и
производств.**

**Направленность (профиль) образовательной программы - Автоматизация
технологических процессов и производств в энергетике**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Ознакомление студентов с существующими подходами построения операционных систем, формирование у студентов знания основ проектирования баз данных, способов их реализации, разработки систем управления баз данных.

Задачи изучения дисциплины:

Знакомство с назначением, составом и функциями операционных систем, изучение основ построения баз данных, изучение моделей и типов данных, изучение реляционной модели данных, получение навыков проектирования баз данных, изучение сетевых информационных сетей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2. Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	ИД-1ОПК-2 Понимает принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.
	ИД-2ОПК-2 Использует информационные технологии при изучении естественнонаучных дисциплин; анализирует результаты эксперимента с привлечением информационных технологий; работает на компьютере (знание операционной системы, использование основных математических программ, программ отображения результатов, публикации, поиска информации через Интернет, пользование электронной почтой).
	ИД-3ОПК-2 Выбирает методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз

	данных, методы представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
--	---

3. Содержание дисциплины

Назначение и функции операционных систем. Архитектура (структура) операционных систем. Процессы и потоки. Управление памятью. Ввод-вывод и файловые системы. Сети и сетевые ОС. Безопасность операционных систем. Операционные системы типа UNIX. Основы построения баз данных. Модели и типы данных. Реляционная модель данных. Проектирование баз данных. Метод сущность связь. Информационные системы в сетях.