

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 04:22:20  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы дисциплины «Базы данных»**  
**направление подготовки** 09.03.03, Прикладная информатика  
**направленность (профиль)** «Прикладная информатика (в АПК)»  
**форма обучения:** очная, заочная

### **Цель освоения дисциплины:**

освоение средств разработки баз данных и программных решений на их основе.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- изучение теоретических основ, методов и средств моделирования и проектирования баз данных в различных предметных областях;
- изучение технологии проектирования реляционных баз данных и ее применение для разработки баз данных различных информационных систем;
- изучение методов и средств автоматизированного проектирования БД (CASE-систем);
- изучение языковых средств систем управления базами данных и их применение для управления базами данных для разработки прикладных программ и формирования запросов к базам данных;
- изучение новых направлений развития технологии баз данных (распределенные, объектно-ориентированные, гипертекстовые и т.д.).

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплина «Базы данных» находится в основной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в \_\_\_5\_\_\_ семестре.

Форма итогового контроля зачет.

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ОПК-2.** Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

### **Содержание дисциплины:**

1. Введение в дисциплину – теоретическое и прикладное значение, местонахождение среди других дисциплин.
2. Моделирование данных – исторический ракурс
3. Проектирование баз данных, диаграммы «сущность-связь».
4. Инфологическая, даталогическая, концептуальная, внешняя и физическая модели данных
5. Теория проектирования реляционных баз данных, нормализация отношений, операции над отношениями
6. Системы управления базами данных
7. Локальные и удаленные базы данных
8. Стандартизированный язык запросов SQL
9. Средства разработки информационных систем в технологии «клиент-сервер»
10. Транзакции, свойства транзакций, блокировка транзакций. Тиражирование данных

**Составитель:** доцент кафедры информатики и математического моделирования Трипутина В.В.