

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Базы данных**

Направление подготовки: 10.03.01 – Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность компьютерных систем

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Дисциплина посвящена изучению баз данных. Целями освоения учебной дисциплины «Базы данных» являются изучение студентами назначения и основных компонентов систем управления базами данных; освоение реляционной алгебры и языка SQL; получение представления об уровнях представления баз данных и основных моделях данных; изучение способов проектирование реляционной базы данных; рассмотрение методов создания и модификации базы данных.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение студентами назначения и основных компонентов систем управления базами данных;
- освоение реляционной алгебры и языка SQL;
- получение представления об уровнях представления баз данных и основных моделях данных;
- изучение способов проектирование реляционной базы данных; рассмотрение методов создания и модификации базы данных.

Дисциплина предназначена для получения знаний, необходимых для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами

деятельности):

Проектно-технологическая деятельность

-Сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования баз данных и систем управления базами данных;

-Разработка проектной и рабочей документации, оформление отчетов по законченным проектно-конструкторским работам;

-контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Организационно-управленческая деятельность

-Организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов;

-Разработка и контроль эффективности осуществления системы мер по формированию и использованию информационных ресурсов, систем обеспечения информационной безопасности;

-Организация работы малых групп и коллективов исполнителей, сформированных для решения конкретных профессиональных задач.

Экспериментально-техническая деятельность

- Анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- Проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартного программного обеспечения для получения математических моделей процессов обработки данных;

- Подготовка данных и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на международных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

Эксплуатационная деятельность:

-Составление инструкций по эксплуатации систем управления базами данных и средств обеспечения их информационной безопасности;

-Обеспечение эффективного функционирования систем управления базами данных и средств обеспечения их информационной безопасности;

-Администрирование подсистем информационной безопасности компьютерных систем.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).