

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)  
Кафедра «Безопасность информационных и автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ:  
Первый проректор КГУ  
\_\_\_\_\_/ Змызгова Т.Р./  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета

**38.05.01 – Экономическая безопасность**

Специализация: «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2024

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**«Моделирование информационных систем»**

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета

**38.05.01 – Экономическая безопасность**

Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108 академических часа)

Семестр: 4 (очная форма обучения),  
6 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

**Содержание дисциплины**

Понятие «модели данных». Классификация моделей данных: реляционные, иерархические, сетевые. Понятие «база данных» (БД). Классификация БД. Типы БД в зависимости от типа используемой модели данных. Основные этапы проектирования баз данных. Этап анализа предметной области. Этап логического проектирования. Этап физического проектирования. Концептуальная модель предметной области. Фазы концептуального моделирования. Логическая модель предметной области. Задачи физического проектирования БД. Физическое описание модели данных. Понятие «нормальная форма». Функциональные зависимости. Нормальные формы. Примеры.