

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Математические модели и методы управления**  
Направление подготовки – 38.03.05 «Бизнес-информатика»  
Направленность (профиль) – Бизнес-информатика  
Квалификация выпускника – Бакалавр

**Цель дисциплины** – обучение студентов к использованию современной теории и практики математического моделирования при разработке, принятии и реализации управленческих решений в процессе управления предприятием.

**Основные задачи дисциплины:**

- изучение теоретических основ и развитие практических навыков применения методов математического моделирования при принятии решений в реальных условиях многокритериальности и неполноты информации в рыночной экономике, с использованием современных методов математического моделирования и информационных технологий;
- освоение методов поиска и обоснованного выбора наилучших решений, формирование у него потребности в их повседневном использовании, раскрытие особенности математических методов и моделей при обосновании решений, принимаемых руководителем коллектива предприятия и возможности математического моделирования при их разработке и реализации;
- развитие у студентов навыков творческого подхода к математическому моделированию при анализе управленческих ситуаций и выработке своевременных обоснованных управленческих решений на современных промышленных предприятиях и в организациях.

**В результате освоения дисциплины, учащийся должен**

**Знать:**

- основные математические модели обоснования принятия решений на основе методов линейного программирования, моделей транспортного типа, сетевых моделей планирования и управления, балансовых моделей, моделей управления запасами и теории массового обслуживания, моделей теории игр и статистических решений;
- научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности;

**Уметь:**

- решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений на основе методов линейного программирования, моделей транспортного типа, сетевых моделей планирования и управления, балансовых моделей, моделей управления запасами и теории массового обслуживания, моделей теории игр и статистических решений;
- применять математический аппарат для решения типовых задач.

**Владеть:**

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач при принятии управленческих решений, в частности методами линейного программирования, моделями транспортного типа, сетевыми моделями планирования и управления, балансовыми моделями, моделями управления запасами и теории массового обслуживания, моделями теории игр и статистических решений;
- основными способами и средствами получения, хранения, обмена и переработки информации.

**Содержание дисциплины (разделы, темы):**

1. Методы и модели в задачах планирования производства.
2. Линейное программирование.
3. Математические модели, используемые для обоснования управленческих решений.