АННОТАЦИЯ  
дисциплины

«ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ»

Направление подготовки – 38.03.01 «Экономика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Экономика предприятий и организаций (строительство)»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Экономико-математические модели» (Б1.В.ОД.4) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной для обучающихся.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является изучение моделей для исследования количественных и качественных закономерностей в экономике. Она должна быть направлена на формирование готовности к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* на лекциях познакомиться и изучить математические модели, которые используются при решении экономических задач в области железнодорожного транспорта и строительства;
* на лабораторных и практических занятиях приобрести навыки моделирования частных экономических процессов или объектов;
* при курсовом проектировании освоить построение и обоснование качества экономико-математической модели реального экономического объекта или процесса.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* информационные технологии в экономике;
* основы математического моделирования социально-экономических явлений и процессов;
* основные предпосылки, необходимые для корректного применения классических математических моделей социально-экономических явлений и процессов;
* методы построения математических моделей;
* основы анализа реальных экономических явлений и процессов по математическим моделям.

УМЕТЬ:

* решать типовые задачи с использованием современных информационных технологий в пределах изучаемого программного материала;
* использовать базовые знания построения математических моделей по опытным статистическим данным;
* самостоятельно изучать вопросы математического моделирования по новым электронными учебно-методическими комплексами и учебно-методической литературой.

ВЛАДЕТЬ:

* знаниями о месте и роли информационных технологий и математического моделирования в экономике строительства и эксплуатации объектов железнодорожного транспорта;
* основными математическими моделями и методами, применяемыми в экономике объектов железнодорожного транспорта.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение.

Информационные технологии и их роль при построении экономико-математических моделей.

Типы статистических показателей и функций в экономико-математических моделях.

Моделирование спроса и предложения продукции железнодорожных предприятий.

Модели финансовой экономики.

Модели производственной деятельности железнодорожных предприятий.

Экономико-математические модели и исследования с их помощью.

Модели экономических функций прибыли.

Анализ и управление рисками.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.)

Для очной формы обучения

лекции – 34 час.

практические занятия – 16 час.

лабораторных работ – 16 час.

самостоятельная работа – 15 час.

контроль – 27 час.

форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект

Для заочной формы обучения

лекции – 4 час.

практические занятия – 4 час.

лабораторных работ – 4 час.

самостоятельная работа – 87 час.

контроль – 9 час.

форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект