АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Направление подготовки – 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Кадастр недвижимости»

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

Дисциплина «Экономико-математические методы и моделирование» (Б1.Б.18) относится к базовой части и является для обучающегося обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является обучение студентов методам математического моделирования экономических процессов при организации использования земель различных категорий земельного фонда страны и способам статистической обработки землеустроительной и кадастровой информации.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* получение практических навыков и умений решения производственных задач по образованию землепользований;
* организации рационального использования земель;
* проведению землеустроительных и кадастровых работ при реорганизации землепользований

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-2, ПК-9.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач;
* экономико-статистические модели и производственные функции при сборе и обработке баз данных;
* методики использования земельных ресурсов.

**УМЕТЬ**:

* моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований;
* рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения.

**ВЛАДЕТЬ**:

* решением оптимизационных задач с использованием методов линейного программирования;
* применением пакета прикладных программ при экономико-статистическом моделировании, сбором и обработкой данных;
* составлением оптимизационных экономико-математических моделей.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Введение. Теоретические основы моделирования.

Модели в землеустройстве.

Экономико-математические модели в землеустройстве.

Методы реализации экономико-математических моделей.

Методы математической оптимизации.

Методы оптимального программирования.

Математико-статистические методы решения задач управления объектами недвижимости.

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

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 32 час.

самостоятельная работа – 24 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовая работа.