

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Математическое моделирование (набора 2018\_года)

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» профили «Организация и развитие урбанизированных территорий», «Городской кадастр»

**1. Цели изучения дисциплины:** формирование научного мировоззрения, математического мышления; представлений о методах математического моделирования при изучении объектов различной природы.

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

Дисциплина «Математическое моделирование» относится к базовой части (Б.1 Б.3) учебного плана и является обязательной для изучения.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины** ОК- 1, ОК-3, ПК-13.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы исследования математических моделей линейного, целочисленного, нелинейного, динамического программирования;
- основы постановки математических моделей теории игр, решение игры в области чистых и смешанных стратегий, игры с «природой», «дерево решений»;
- математических моделей парной линейной регрессии, множественной линейной регрессии, нелинейной регрессии, моделирование с использованием фиктивных переменных, моделирование временных рядов.

уметь:

- применять численные методы решения задач линейного программирования; парной линейной регрессии, множественной линейной регрессии, нелинейной регрессии;
- моделировать с использованием фиктивных переменных.

владеть:

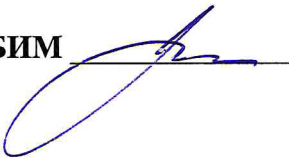
- математическим терминологическим аппаратом; навыками использования при решении прикладных задач специализированных пакетов программ;
- навыками оформления и представления результатов научных исследований

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 108/108 часов, из них аудиторные занятия - 45/18 часов, самостоятельная работа 27/81 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** экзамен 1/1 семестр.

**7. Рабочую программу разработал** Стефурак Л.А. доцент кафедры БИМ, к.т.н., доцент

Заведующий кафедрой БИМ  О.М. Барбаков