

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### Математическое моделирование (набора 2018 года) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» магистерская программа «Теория и проектирование геотехнических сооружений»

#### 1. Цели изучения дисциплины:

- целями освоения дисциплины являются: всестороннее освещение подходов и способов математического моделирования в проектной инженерно–строительной деятельности.
- задачи дисциплины: освоение техники построения модели, изучение инструментария математического анализа и основных базовых математических методов, используемых в проектной деятельности

#### Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математическое моделирование» относится к базовой части Блока 1.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания курса математики бакалавриата и служит основой для освоения дисциплин «Моделирование грунтовых оснований», «Методы расчета геотехнических систем».

#### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ОК-1,ОПК-4,ОПК-11.

#### 2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- о роли математического моделирования и перспективах его применения в профессиональной деятельности.

Уметь:

- формулировать физико-математическую постановку задачи исследования;
- выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований;
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
- анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практического результата.

Владеть:

- основными методами построения математических моделей и их реализации с применением вычислительной техники.

#### 3. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3з.е. /108 часов, из них аудиторные занятия –30 часов, самостоятельная работа – 78 часов.

#### 4. Вид промежуточной аттестации: зачет – 1 семестр.

#### 5. Рабочую программу разработал: В.Н. Ситников, к.ф.-м.н., доцент.

Зав. кафедрой геотехники  Р.В. Мельников