

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### Моделирование грунтовых оснований (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

Ознакомление обучающихся с существующими моделями грунтовых оснований, особенностями расчета сооружений на грунтовых основаниях, подготовка исходных данных к проведению расчетов с использованием различных моделей грунтового основания, воспитание общенаучных и профессиональных компетенций нацеленных на развитие личностных гражданских и профессиональных качеств

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

Дисциплина «Моделирование грунтовых оснований» относится к основным дисциплинам вариативной части.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Особенности изысканий и проектирования в условиях слабых водонасыщенных грунтов» и служит основой для освоения дисциплин «Методы расчета геотехнических систем», «Проектирование геотехнических сооружений».

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ОПК-11; ПК-1,5, 7, 8

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** алгоритмы моделирования грунтовых сред; теоретические основы расчета, проектирования и технологии возведения геотехнических объектов при использовании определенных геотехнических моделей грунта.

**уметь:** выбирать адекватные геотехнические модели грунтовых оснований для определенных грунтовых условий; грамотно и качественно готовить исходную информацию и данные для расчета по определенной геотехнической модели; работать с компьютерными программами моделирующими грунтовые среды; разрабатывать алгоритмы моделирования поведения грунта под нагрузкой; разрабатывать вариантность и обосновывать выбор применения определенной геотехнической модели под определенные условия.


**владеть:** основами расчета, проектирования и технологии возведения геотехнических объектов при использовании геотехнических моделей грунта в численных расчетах.

#### 5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 з.е./108 часов, из них аудиторные занятия – 45 часов, самостоятельная работа 63 часа.

#### 6. Вид промежуточной аттестации: зачет – 3 семестр.

#### 7. Рабочую программу разработал Мельников Р.В., доцент кафедры геотехники

Заведующий кафедрой геотехники  Р.В. Мельников