

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА ГРУНТОВ»

по основной образовательной программе бакалавриата  
08.03.01 «Строительство»

**профиль:** «Промышленное и гражданское строительство»,  
«Теплогазоснабжение и вентиляция»,  
«Автомобильные дороги»

**1. Цели дисциплины:** ознакомить студентов с составом, строением и состоянием грунтов основания; дать студентам целостное представление о современных нормативных способах определения показателей состояния и свойств грунтов и их классификационной оценки; углубленно изучить вопросы по распределению напряжений в грунтовых массивах, расчету оснований по деформациям, несущей способности и устойчивости для проектирования, возведения, эксплуатации, оценка и реконструкция зданий и сооружений; решать прикладные задачи по количественной оценке напряженно-деформированного состояния массивов грунтов для прогнозирования безопасности и устойчивости сооружений в период их эксплуатации.

### **2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):**

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующей физико-математический аппарат (ОПК-2).

### **3. Трудоемкость дисциплины - 2 ЗЕ (72 часов).**

### **4. Содержание дисциплины:**

Дисциплина включает в себя следующие темы:

- Состав, строение и свойства грунтов Физико-механические свойства грунтов основания.
- Физико-механические свойства грунтов основания.
- Основные закономерности механики грунтов.
- Распределение напряжений в массиве грунта.
- Теория предельного напряженного состояния грунтов.
- Приложения теории предельного напряженного состояния грунтов.
- Расчет оснований по деформациям, несущей способности и устойчивости

### **5. Форма промежуточной аттестации – зачет.**

Разработал:  
доцент кафедры ОФИГ и Г

Проверил:  
декан СТФ



*(Handwritten signatures in blue ink)*

Е.И.Вяткина

И.В. Харламов