ФГОС ВО

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕХАНИКА ГРУНТОВ»

по основной образовательной программе специалитета
08.05.01«Строительство уникальных зданий и сооружений»

1. Цель освоения дисциплины: ознакомить студентов с составом, строением и состоянием грунтов основания; дать 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; научить студентов 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):

- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-7);
- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ (ПК-2);
- знание основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений (ПК-9);
- владение методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-11).

3. Трудоёмкость дисциплины – 3 ЗЕТ (108 часов).

4. Содержание дисциплины:

Дисциплина включает следующие разделы:
- Состав, строение и свойства грунтов основания.
- Физико-механические свойства грунтов основания.
- Основные закономерности механики грунтов.
- Распределение напряжений в массиве грунтов.
- Теория предельного напряжённого состояния грунтов.
- Приложения теории предельного напряжённого состояния грунтов.
- Расчёт оснований по деформациям, несущей способности и устойчивости.

5. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Разработал:
доцент кафедры ОФИПиГ Б.М. Черепанов

Проверил:
декан СТФ И.В. Харламов

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (АлтГТУ) СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ