

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.12.3 Механика грунтов

по направлению подготовки: 08.03.01 «Строительство»

по профилю: «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Механика грунтов» являются:

- а) формирование знаний о различных грунтах, их составе, строении и свойств;
- б) ознакомление с основными физико-механическими свойствами грунтов, методами расчета напряженного состояния грунтовых оснований;
- в) овладение навыками лабораторного определения физико-механических свойств грунтов и практическими подходами к оценке и использованию природных грунтов в качестве оснований;
- г) овладение навыками определения напряжений в грунтовых массивах от действия природных и внешних нагрузок и расчетов оснований по предельным состояниям.

2. Содержание дисциплины «Механика грунтов»:

Грунтоведение.

Физические характеристики грунтов.

Экспериментально-теоретические предпосылки механики грунтов.

Механические свойства грунтов.

Напряжения в массивах грунта.

Устойчивость грунтовых массивов и давление грунтов на ограждения.

Деформации грунтов и расчет осадок.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) свойства и классификации грунтов, основные законы и принципиальные положения механики грунтов;
- б) основные методы расчета напряженного состояния грунтового массива, основные методы расчета прочности грунтов и осадок.

2) Уметь:

- а) определять физико-механические свойства грунтов, использовать знания фундаментальных геологических и основ инженерно-геологических наук в будущей профессиональной деятельности;
- б) определять напряжения в массиве грунта и деформации основания под действием внешних нагрузок, оценивать устойчивость грунтов в основании сооружений и откосах, а также давление на ограждающие конструкции.

3) Владеть:

- а) методами оценки пригодности грунтов строительной площадки в качестве оснований сооружений;
- б) методами количественного прогнозирования напряженно-деформированного состояния и устойчивости сооружений.

Зав.каф. АрД, проф.



Р.Р.Сафин