

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Механика грунтов»

По направлению подготовки:	<u>08.03.01 «Строительство»</u>
По профилю подготовки:	<u>Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций</u>
Квалификация выпускника:	<u>БАКАЛАВР</u>
Выпускающая кафедра:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы:	<u>«Архитектура и дизайн изделий из древесины»</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Механика грунтов» являются

- а) формирование знаний о различных грунтах, их составе, строении и свойствах;
- 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»:

Физическая природа и физические свойства грунтов.
Экспериментально-теоретические предпосылки механики грунтов.
Механические свойства грунтов.
Напряжения в массивах грунта.
Устойчивость откосов и склонов.
Давление грунтов на ограждающие конструкции.
Деформации грунтов и расчет осадок сооружений.
Специальные вопросы механики грунтов.

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. кафедрой АрД, проф.



Р. Р. Сафин