

## Аннотация к рабочей программы дисциплины «Б1.О.07 Механика грунтов»

(код и наименование дисциплины)

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** Изучение аспектов механики грунтов, связанных с испытаниями грунтов в условиях сложного напряженного состояния, при действии динамических нагрузок, особых грунтов.

**Задачи дисциплины:**

- изучить испытания грунтов в сложных напряженных состояниях;
- изучить особенности проведения лабораторных и полевых исследований для грунтов.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Механика грунтов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Дисциплина «Механика грунтов» читается в 2-ом семестре.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
<b>ОПК-1</b> Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	
<b>ИОПК-1.1</b> Владеет способностью использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> -области применения знаний по механике грунтов в геофизических исследованиях</p> <p><b>Уметь</b> -осуществлять корректировку данных при сопоставлении результатов геофизических исследований и ИГИ</p> <p><b>Владеть</b> - навыками обработки полевых данных исследований грунтов</p>
<b>ПК-5</b> Способен разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях	
<b>ИПК-5.1</b> Владеет способностью разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ	<p><b>Знать:</b> -причины нарушения целостности грунтового массива</p> <p><b>Уметь</b> -осуществлять выбор методик по полевым и лабораторным исследованиям грунтов</p> <p><b>Владеть</b> - навыками выполнения расчетов механических и реологических свойств грунтов</p>
<b>ИПК-5.2</b> Владеет способностью корректировать технологические процессы геологоразведочных работ в зависимости от поставленных геологических задач и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях	<p><b>Знать</b> - возможные пути устранения последствий ОГП</p> <p><b>Уметь</b> выбирать ПО и технические средства для определения механических свойств грунтов</p> <p><b>Владеть</b> - навыками оформления и описания результатов расчетов МГ</p>

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Механические свойства грунтов	46	4	-	4	38
2.	Биотические и химические свойства дисперсных грунтов	36	4	-	4	28
3.	Определение прочностных и деформационных характеристик грунтов в условиях сложного напряженного состояния	34	4	-	4	26
4.	Динамические свойства грунтов	27,8	4	-	4	19,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	143,8	16	-	16	111,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	0,2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	-				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

**Курсовые работы:** *не предусмотрена***Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор: Любимова Т.В. зав. кафедрой нефтяной геологии. гидрогеологии и геотехники, канд. геол.-минерал. наук, доцент.