

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
«Грунтоведение»

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** Получение теоретических знаний о составе, состоянии, свойствах, генезисе, физико-механических свойствах грунтов, об их изменениях под воздействием внешних факторов и практических навыков по их определению.

**Задачи дисциплины:** \_

- изучение истории возникновения грунтоведения и его динамики во времени;
- изучение законов грунтоведения;
- изучение основных физических, химических теплофизических, электрических и реологических свойств грунтов;
- изучение свойств специфических свойств грунтов;
- изучение развития ОГП с точки зрения процессов, происходящих внутри грунта;
- изучение методов мелиорации грунтов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Грунтоведение» относится к вариативной части Блока I "Дисциплины" учебного плана. Предшествующими дисциплинами являются: «Физика», «Химия», «Общая геология».

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является базовой, в соответствии с учебным планом: Б1.В.22 “Механика грунтов” и Б1.В.27 “Основания и фундаменты»

**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>ПК-1</b> Способен управлять проведением и проводить полевые, лабораторные наблюдения и исследования грунтов и подземных вод, выполнять камеральную обработку полученных результатов	
<b>ИПК-1.1</b> Умеет использовать практические навыки при решении производственных задач, обладает навыками полевых и лабораторных инженерно-геологических и гидрогеологических работ	<p><b>Знать:</b> -нормативные документы, регламентирующие отбор, упаковку и транспортировку образцов грунта к месту проведения исследований;</p> <p>- нормативные документы, регламентирующие проведение лабораторных испытания на базе стационарных лабораторий;</p> <p><b>Уметь:</b> -отбирать и упаковывать образцы в поле;</p> <p>-подготавливать образцы к испытаниям для определения физических, механических, свойств грунтов</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками проведения лабораторных испытаний</p>
<b>ИПК-1.2</b> Способен осуществлять камеральную обработку полевых и лабораторных данных, участвовать в составлении карт и разрезов	<p><b>Знать:</b></p> <p>-нормативные документы, регламентирующие проведение камеральной обработки ИГ изысканий</p> <p>- нормативные документы, регламентирующие написание отчета по ИГ изысканиям</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-собирать приборы и установки для определения физических и механических свойств грунтов в лаборатории</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками проведения камеральной обработки проведенных испытаний</p> <p>-анализировать выявленные закономерности, структурировать, оценивать и анализировать полученную информацию</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.	Грунт. Свойства грунта как многокомпонентной системы.	49	16	-	24	9
2.	Специфические грунты. Особенности проявления физических и механических свойств в природном заложении и в период строительства и эксплуатации сооружений.	20	4	-	6	10
3.	Опасные геологические процессы и явления. Мелиорация грунтов для целей строительства и при проявлении опасных геологических процессов.	32	6	-	8	18
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	101	26	-	38	37
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	4				
	Подготовка к итоговому контролю	8				
	Итоговый контроль	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

Автор: Иванушь И.В., к.г.-м.н.