

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**«Б1.В.11 ГРУНТОВЕДЕНИЕ»**  
(код и наименование дисциплины)

**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 1 "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*<br>достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине<br>(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> Управляет проведением и проводит полевые, лабораторные наблюдения и исследования грунтов и подземных вод  | <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> Управляет проведением и проводит камеральную обработку полученных результатов   | <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.  | 54               | 20                | -  | 24 | 10                   |
| 2. | Специфические грунты. Особенности проявления физических и механических свойств в природном заложении и в период строительства и эксплуатации сооружений. | 16               | 4                 | -  | 4  | 8                    |
| 3. | Опасные геологические процессы и явления. Мелиорация грунтов для целей строительства и при проявлении опасных геологических процессов.                   | 31               | 8                 | -  | 8  | 15                   |
|    | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>  | 101              | 32                | -  | 36 | 33                   |
|    | 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: Ивануш И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, канд. геол.-минерал. наук