

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.17.02 Механика грунтов**

**Наименование кафедры: дорожного строительства**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является подготовка специалистов, владеющих основами знаний о составе, строении и состоянии грунтов, а также о процессах, происходящих в них от воздействия различных факторов.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с полевыми и лабораторными методами определения физико-механических свойств грунтов;
- ознакомление с основными методами расчета деформаций, прочности и устойчивости грунтов, а также давления грунтов на ограждающие конструкции.

Изучение дисциплины направлено на освоение следующих общепрофессиональных компетенций:

- способность решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1);
- способность принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);
- способность участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6);

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина «Механика грунтов» относится к обязательной части учебного плана, изучается в 5-м семестре.

### **3. Общий объём дисциплины: 2 з.е. ( 72 час.)**

### **4. Планируемые результаты обучения**

| <b>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</b> | <b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>       | <b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b> |
|--|--|--|
| Теоретическая профессиональная подготовка                  | (ОПК-1). Способен решать задачи профессиональной деятельности на | ИОПК-1.1.<br>Выявление и классификация физических и химических процессов,        |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата   | протекающих на объекте профессиональной деятельности<br><br>ИОПК-1.2.<br>Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования<br><br>ИОПК-1.4.<br>Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математических уравнений |
| Теоретическая профессиональная подготовка | ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства   | ИОПК-3.1.<br>Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии<br><br>ИОПК-3.2.<br>Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности   |
| Проектирование. Расчетное обоснование     | (ОПК-6). Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов | ИОПК-6.13.<br>Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания  |

## 5. Форма(ы) промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет,

**6. Дополнительная информация**

- Программой предусматривается чтение лекций и проведение лабораторных занятий.
- Для проведения лабораторных занятий используется оборудованная лаборатория механики грунтов.