

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

**ОП.16**

**Механика грунтов**

(индекс по учебному плану)

(наименование дисциплины, профессионального модуля)

по специальности: 08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(код)

(наименование специальности)

3 года 10 месяцев

(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки: 2022 г.

### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)**

Дисциплина «Механика грунтов» входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### **2. Общая трудоёмкость**

Дисциплина «Механика грунтов» изучается в объеме 36 часов, которые включают (20 ч. лекций, 16 ч. практических занятий, 2 ч. самостоятельных занятий).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 32 ч.

### **3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Механика грунтов» относится к профессиональному циклу части учебного плана.

Изучение дисциплины «Механика грунтов» требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Инженерная графика, Техническая механика, Основы геодезии, Строительные материалы, Геология.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):**

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) «Механика грунтов» направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

**ОК 02** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

**ОК 04** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

Процесс изучения дисциплины (профессионального модуля) «Эксплуатация зданий и сооружений» направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

**ПК 1.3** Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

**Знать:**

- 31 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- 32 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- 33 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- 34 современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- 35 изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания.- стили управления, коммуникации, принципы делового

общения. (312)

**Уметь:**

- У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- У2 составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- У3 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- У4 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- У5 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;
- У6 вести и оформлять документацию изыскательской партии;
- У7 пользоваться современными средствами вычислительной техники;
- У8 пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов.

**5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)**

В основе дисциплины (профессионального модуля) лежат 5 основополагающих разделов:

- 1. Механика грунтов
- 2. Механические свойства грунтов.
- 3. Водно- физические свойства грунтов
- 4. Состав и основные физические свойства грунтов
- 5. Основные сведения о грунтах, их прочности и деформационных свойствах

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

**8. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессиональному модулю)**

Изучение дисциплины (профессионального модуля) «Механика грунтов» складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

**9. Виды контроля**

Зачет –5 семестр.