

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Экспертиза и управление недвижимостью»

**Аннотация к рабочей программе**

по дисциплине

С.1.1.17.4 «Механика грунтов»

специальности 08.05.01 "Строительство уникальных  
зданий и сооружений"

форма обучения – очная  
курс – 3 семестр – 6  
зачетных единиц – 4 часов в  
неделю – 4 всего часов –  
144, в том числе: лекции –  
36 коллоквиумы – 0  
практические занятия – 18  
лабораторные занятия – 18  
самостоятельная работа –  
72 зачет – нет экзамен – 6  
семестр РГР – нет курсовая  
работа – нет  
курсовой проект – нет

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** преподавания дисциплины: подготовка высококвалифицированных специалистов с необходимым диапазоном знаний в области оценки строительных свойств грунтов, расчета грунтовых сооружений и их устойчивости.

**Задачи** изучения дисциплины:

- научиться определять характеристики физико-механических свойств грунтов
- оценивать напряженно-деформированное состояние оснований
- рассчитывать устойчивость грунтовых массивов и расположенных на них сооружений
- определять деформации оснований зданий и сооружений.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

«Механика грунтов» относится к базовой части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные в результате освоения дисциплин «Теоретическая механика», «Техническая механика», «Геология», «Математика», «Физика».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-7, ПК-1, ПК-2.

Студент должен **знать**: знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

Студент должен **уметь**:

способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-7); Студент должен **владеть**: владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ (ПК-2).