

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

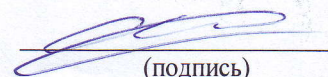
## МЕХАНИКА ГРУНТОВ

(наименование дисциплины)

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	08.03.01 «Строительство»
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Промышленное и гражданское строительство
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Приобретение студентами основных сведений и знаний: - об основных физических и механических свойствах грунтов, методиках их определения, оценке возможности их использования как оснований различных сооружений; - о напряженно-деформированном состоянии грунтов в природных условиях с учетом различных факторов; - о методиках расчета грунтовых оснований, критических нагрузках на основание.
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	4 з.е.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Предмет механики грунтов. Цели и задачи курса. Основные понятия и определения. История развитие науки «Механика грунтов»</li><li>2. Природа грунтов, состав, строение и состояние грунт</li><li>3. Показатели физического состояния грунтов.</li><li>4. Особые виды грунтов.</li><li>5. Основные расчетные модели грунтов.</li><li>6. Сжимаемость грунтов. Закон уплотнения.</li><li>7. Водопроницаемость грунтов. Закон ламинарной фильтрации Эффективное и нейтральное давление в грунте.</li><li>8. Фазы напряженно-деформированного состояния грунта. Принцип линейной деформируемости. Условие прочности Кулона – Мора. Уравнения предельного равновесия</li><li>9. Влияние физических и механических характеристик на строительные свойства грунтов.</li><li>10. Изменение свойств грунтов под воздействием внешних факторов.</li><li>11. Распределение напряжений в грунтах.</li><li>12. Методы расчета прочности грунтовых оснований</li><li>13. Практические методы определения несущей способности и устойчивости оснований</li><li>14. Устойчивость откосов и склонов</li><li>15. Давление грунтов на ограждающие конструкции</li><li>16. Деформации грунтов и расчет осадок. Деформации грунтов и расчет осадок оснований</li><li>17. Расчет осадок во времени</li><li>18. Реологические свойства грунтов.</li><li>19. Основы нелинейной механики грунтов</li><li>20. Перспективы дальнейшего развития механики грунтов</li></ol>

Аннотацию рабочей программы составил

Доц. каф. СП И.А. Гандельсман  
(ФИО, должность)

  
(подпись)