

21

**АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Основы теоретической механики грунтов»**

(название дисциплины)

**08.03.01 Строительство**

(код направления (специальности) подготовки)

**ВОСЬМОЙ**

(семестр)

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель дисциплины «Основы теоретической механики грунтов» – овладение специальных знаний в области механики грунтов, вопросов касающихся проектирования оснований и фундаментов. Указанное направление активно внедряется в практику инженерных решений, позволяющую агрегировать в себе как аналитические, численные подходы к проектированию, так и новейшие технологии расчета и проектирования оснований и фундаментов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина относится к вариативной профессионального цикла основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 «Строительство».

Профессиональная основа учебной дисциплины базируется на использовании знаний и умений, приобретенных при изучении дисциплин базового и профессионального цикла по направлению «Строительство»: математики; физики; гидравлики; сопротивления материалов, инженерной геологии и др.

## **1. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

После освоения дисциплины студент должен приобрести следующие знания, умения и навыки, соответствующие компетенциям ОПОП:

### **знать:**

-нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

-методы проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

- методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

### **уметь:**

-использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

- работать в коллективе, обладать способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

- использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

**владеть:**

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);
- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);
- знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приёмки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).


**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

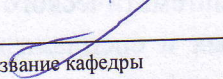
- Методы определения механических свойств грунта
- Основные закономерности испытания грунтов.
- Методы определения модулей деформации
- Расчетные модели грунтовых оснований.
- Основы нелинейной механики грунтов.

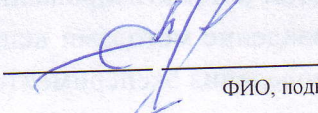
**ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен**

экзамен, зачет, зачет с оценкой

**1. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 2.**

Составитель: доцент каф. СП Гандельсман И.А.   
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой СП  Ким Б.Г.  
название кафедры ФИО, подпись

Председатель  
учебно-методической комиссии направления  Авдеев С.Н.  
ФИО, подпись

Дата: \_\_\_\_\_

Печать института

