

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра СКЗиС  
Заведующий кафедрой СКЗиС



В.С. Федоров

25 мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

25 мая 2020 г.

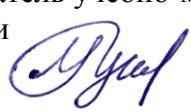
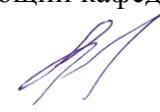
Кафедра «Автомобильные дороги, аэродромы, основания и фундаменты»

Автор Голосова Ольга Андреевна, старший преподаватель

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основания и фундаменты»**

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год начала подготовки	2020

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 5 25 мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 10 15 мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Н.А. Лушников</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основания и фундаменты» является обучение будущих бакалавров направления «Строительство» методам проектирования, строительства и надежной эксплуатации фундаментов инженерных сооружений в конкретных инженерно–геологических условиях на высоком технико-экономическом уровне с учетом особенностей свойств грунтов основания и с соблюдением современных требований к охране геологической среды. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний по оценке инженерно-геологических условий строительного участка, выбору рационального варианта фундамента, на приобретение навыков его проектирования и методов его возведения с заданным уровнем надежности

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основания и фундаменты" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-8	Способен выполнять работы по проектированию строительных конструкций и оснований промышленных и гражданских зданий, обеспечивать механическую безопасность проектируемых и реконструируемых зданий и сооружений, в том числе с использованием проектно-вычислительных программных комплексов
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетных единиц (72 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Для обеспечения качественного образовательного процесса по данной дисциплине применяются следующие образовательные технологии:- традиционные: лекции, - практические занятия;- самостоятельная работа студентов. .

## 6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### РАЗДЕЛ 1

#### Раздел 1. Общие сведения о фундаментах

#### Раздел 1. Общие сведения о фундаментах

1. Типы фундаментов
2. История развития дисциплины фундаментостроения (краткое)
3. Принципы проектирования оснований и фундаментов по предельным состояниям
4. Выбор глубины заложения фундаментов

ТК-1 Контрольные вопросы  
(7-я неделя)

## РАЗДЕЛ 2

### Раздел 2. Фундаменты мелкого заложения

#### Раздел 2. Фундаменты мелкого заложения

1. Основные элементы и классификация фундаментов мелкого заложения
2. Назначение основных отметок и размеров фундаментов
3. Расчеты фундамента по первой и второй группам предельных состояний

ТК-2 Контрольные вопросы  
(11-я неделя)

-

## РАЗДЕЛ 3

### Раздел 3. Свайные фундаменты

#### Раздел 3. Свайные фундаменты

1. Составные элементы
2. Типы свай
3. Типы свайных фундаментов
4. Несущая способность свай
4. Конструирование свайных фундаментов
5. Расчеты фундамента по первой и второй группам предельных состояний

ТК-2 Контрольные вопросы  
(11-я неделя)

-

## РАЗДЕЛ 4

### Раздел 4. Сооружение фундаментов в открытых котлованах

#### Раздел 4. Сооружение фундаментов в открытых котлованах

1. Крепление стен котлованов
2. Осушение котлованов
3. Разработка и подготовка котлованов
4. Кладка фундамента

ТК-2 Контрольные вопросы  
(11-я неделя)

-

Дифференцированный зачет