

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

Кафедра «Здания и сооружения на транспорте»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основания и фундаменты»

Направление подготовки:	<u>08.03.01 – Строительство</u>
Профиль:	<u>Промышленное и гражданское строительство</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основания и фундаменты» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и приобретение ими:

- знаний терминологии дисциплины, рациональные типы конструкций фундаментов в различных инженерно - геологических условиях, принципы и методы их расчета;
- умений использовать основные технологические схемы сооружения фундаментов различных типов;
- навыков выбора рациональных способов усиления грунтов основания и конструкции фундаментов сооружений

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 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Основания и фундаменты», направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии (система дистанционного обучения, интернет-ресурсы). Также при изучении дисциплины используются исследовательские методы обучения. При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников..

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

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Основные положения проектирования оснований и фундаментов.

Проектирование фундаментов мелкого заложения сооружаемых в котлованах

1.1. Основные понятия и определения. 1.2 Типы оснований и фундаментов и область их применения. 1.3 Виды конструкций фундаментов мелкого заложения. 1.4 Проектирование фундаментов мелкого заложения.

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Основные положения проектирования оснований и фундаментов.
Проектирование фундаментов мелкого заложения сооружаемых в котлованах
решение задач

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Фундаменты глубокого заложения на сваях, столбах и оболочках.
Проектирование фундаментов на опускных колодцах и колодцах оболочках

2.1 Сваи и свайные фундаменты. 2.2 Фундаменты на столбах и оболочках. 2.3
Конструктивные особенности фундаментов глубокого заложения. 2.4 Проектирование
фундаментов на опускных колодцах и колодцах – оболочках хозяйство.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Фундаменты глубокого заложения на сваях, столбах и оболочках.
Проектирование фундаментов на опускных колодцах и колодцах оболочках
решение задач

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Подземные и заглубленные сооружения и подпорные стены

3.1. Защита подземных сооружений от действия грунтовых вод и устройство котлованов в
акваториях
3.2. Конструкции шпунтовых ограждений

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Подземные и заглубленные сооружения и подпорные стены
решение задач

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Фундаменты в особых условиях

4.1. Фундаменты на сильно сжимаемых грунтах
4.2. Особенности проектирования оснований и фундаментов в сейсмических районах

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Фундаменты в особых условиях
решение задач

Зачет

Зачет

Зачет