

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

08 сентября 2017 г.

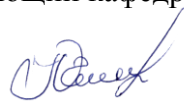
Кафедра "Здания и сооружения на транспорте"

Автор Баженов Валерий Клавдиевич, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основания и фундаменты»

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2017

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 08 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 08 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  Ю.А. Чистый
--	---

Москва 2017 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основания и фундаменты» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «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:

ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 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, исследовательские методы обучения, технологии использования в обучении игровых методов (ролевые игры), обучение в сотрудничестве (командная, групповая игра). Необходимо установить взаимосвязь используемых образовательных технологий с интерактивными формами обучения, а также перечислить применяемые методы при реализации интерактивных форм проведения занятий. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям. К интерактивным технологиям относится отработка отдельных тем, подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации в интерактивном режиме, интерактивные консультации в режиме реального времени по специальным технологиям, основанным на коллективных способах самостоятельной работы студентов. При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференц связь, сервис для проведения вебинаров,

интернет-ресурсы. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник..

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
Практические занятия

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
Практические занятия

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
Выполнение КП

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
Выполнение КП

РАЗДЕЛ 5

Электронное тестирование в системе КОСМОС

РАЗДЕЛ 5

Электронное тестирование в системе КОСМОС
КСР

Экзамен

Экзамен

Экзамен

Экзамен

РАЗДЕЛ 8

Курсовой проект