

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. «ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ»

(название дисциплины)

Направление 08.03.01 «Строительство»

Профиль «Автомобильные дороги»

(код направления (специальности) подготовки)

---

**6**

(семестр)

## 2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

получение студентами целостного представления о классификации, конструкциях, принципах проектирования и технологиях сооружения фундаментов.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

дисциплина основания и фундаменты относится к разделу Б1.В.ДВ.9 базовая профессиональная часть. Имеет логическую взаимосвязь с ранее изученными в разделе Б1Б.16 «Геодезия», Б1Б.17 «Геология», Б.1.Б27 «Строительные машины и оборудование» и к разделу Б1.Б.20 «Строительные материалы».

При изучении дисциплины «Дорожные машины» студент обладает входными знаниями по классификации, структуре и основным свойствам грунтов и дорожно-строительных материалов, способам геодезической разбивки инженерных сооружений, основам геологии и механики грунтов, принципами статических и динамических расчетов механических конструкций, основными понятиями о принципах проектирования автомобильных дорог.

Для освоения данной дисциплины необходимо знание предшествующих теоретических модулей и практик: «Дорожно-строительные материалы», «Технология и организация строительства», «Инженерная геодезия», «Инженерная геология», «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов».

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

в результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: нормативную базу в области основания и фундаменты, классификацию и принципы проектирования фундаментов мелкого и глубокого заложения (ПК – 9); владеть методами определения расчетных параметров фундаментов с помощью расчетных и графических программных пакетов (ПК – 1);

2) Уметь: пользоваться технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-4);

3) Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- 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); методами 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).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваем. (по неделям сем.), форма промеж. аттестации (по сем.)

				Лекции	Консульг.	Семинары	Практич.	Лабораторн. работы	Контрольн. работы	СРС	РГР		Рейтинг- контроль
1	Общие понятия и класс-я фундаментов	6	1	2						10		2/100	Р-К 1
2	Конструкц., расче. и техн. устройства фундаментов мелкого заложения	6	3	8				10		14	3	8/44	Р-К 2
3	Конструкц., расч. и техн. устройства фундаментов глубокого заложения	6	6	8				8		12	3	8/50	Р-К 3
Всего				18				18		36	6	18/50	

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции											Σ общее количество компетенций		
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17			
<b>Раздел 1</b>	ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ					+								+	2
Тема 1	Классификация и назначение различных типов фундаментов					+								+	2
<b>Раздел 2</b>	КОНСТРУКЦИЯ, РАСЧЕТ И ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА ФУНДАМЕНТОВ МЕЛКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ					+		+		+				+	4
Тема 1	Назначение и область					+		+						+	4

	применения фундаменто в мелкого заложения												
Тема 2	Расчет глубины заложения фундамента					+		+		+		4	
Тема 3	Определение характеристик фундамента					+		+		+		4	
Тема 4	Расчет возможной осадки					+		+		+		4	
<b>Раздел 3</b>	<b>КОНСТРУКЦ., РАСЧ. И ТЕХН. УСТРОЙСТВА ФУНДАМЕНТО В ГЛУБОКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ</b>					+		+	+	+		+	5
Тема 1	Классификация и целесообразность устройства					+		+				+	3
Тема 2	Расчет несущей способности свайных фундаменто в					+		+		+			3
Тема 3	Технологии устройства фундаменто в глубокого заложения					+		+	+	+			4
Тема 4	Устройство фундаменто в в постоянных водотоках					+		+	+	+			4
<b>Итого</b>													5
Вес компетенции (1)						0,1		0,2	0,3	0,2		0,2	1,0

**6. ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет**  
экзамен, зачет, зачет с оценкой

**7. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2**

Составитель: \_\_\_\_\_ доц. А.В. Вихрев  
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой АД \_\_\_\_\_ Э.Ф. Семехин  
название кафедры ФИО, подпись

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

Дата: \_\_\_\_\_

Печать института

