

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основания и фундаменты искусственных сооружений на транспорте»

Дисциплина «Основания и фундаменты искусственных сооружений на транспорте» является частью программы магистратуры «Искусственные сооружения в транспортном строительстве» по направлению «08.04.01 Строительство».

### Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области инженерных изысканий и проектирования фундаментов искусственных сооружений. Задачи учебной дисциплины изучение методов расчета, проектирования, возведения и эксплуатации оснований и фундаментов инженерных конструкций в различных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях;.

### Изучаемые объекты дисциплины

- фундаменты; - основания; - методы расчетов; - методы испытаний..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	14	14	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	20	20	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Основные сведения о проектировании фундаментов	2	0	4	4
Введение. Основные понятия Тема 1. Выбор глубины заложения фундаментов. Тема 2. Проектирование оснований по предельным состояниям.				
Проектирование и строительство фундаментов в особых условиях	3	0	4	16
Тема 12. Фундаменты в специфических грунтовых условиях. Тема 13. Фундаменты в условиях действия опасных геологических процес-сов. Тема 14. Устройство искусственных оснований Тема 15. Реконструкция и усиление конструкций фундаментов.				
Свайные фундаменты	3	0	4	18
Тема 5. Классификация свай Тема 6. Процессы, происходящие в грунте при погружении и работе свай Тема 7. Последовательность проектирования свайных фундаментов Тема 8. Порядок производства работ при устройстве свайных фундаментов Тема 9. Контроль качества изготовления свай				
Фундаменты в открытых котлованах	3	0	4	16
Тема 3. Фундаменты мелкого заложения. Тема 4. Особенности возведения фундаментов в открытых котлованах.				
Фундаменты глубокого заложения	3	0	4	18
Тема 10. Фундаменты из опускных колодцев и кессонов Тема 11. Фундаменты на столбах и оболочках.				
ИТОГО по 3-му семестру	14	0	20	72
ИТОГО по дисциплине	14	0	20	72