

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теоретические основы надежности и долговечности строительных материалов и изделий»

Дисциплина «Теоретические основы надежности и долговечности строительных материалов и изделий» является частью программы магистратуры «Строительные материалы и изделия» по направлению «08.04.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – научить выпускника оценивать надежность строительных конструкций, зданий и сооружений на всех этапах жизненного цикла объекта. Задачи дисциплины: - изучение вопросов по оценке надежности строительных конструкций и долговечности строительных материалов; - формирование умения оценки предельных состояний элементов и конструкций; - формирование навыков оценки надежности элементов и конструкций, долговечности строительных материалов на каждом из этапов их жизненного цикла..

Изучаемые объекты дисциплины

- материалы, изделия, элементы и конструкции зданий и сооружений;.

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:	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	12	12
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	40	40
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)	18	18
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

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
3-й семестр				
Расчетные предпосылки надежности элементов и конструкций	3	0	10	15
Предельные состояния Нагрузки и воздействия Свойства строительных материалов и грунтов				
Основы: долговечности материалов и изделий, надежности элементов и конструкций	3	0	0	15
Основные понятия, термины, определения Термины расчётных положений Надёжность и долговечность строительных объектов				
Обеспечение надежности и примеры их обеспечения и не обеспечения	6	0	30	60
Обеспечение надёжности на стадии разработки общей концепции здания или сооружения Обеспечение надёжности на стадии проектирования здания или сооружения Обеспечение надёжности на стадии изготовления конструктивных элементов Обеспечение надёжности на стадии строительства Обеспечение надёжности на стадии эксплуатации зданий и сооружений Обеспечение надёжности при особых воздействиях Организационные мероприятия обеспечения надёжности строительных конструкций Обеспечение надёжности строительных конструкций из новых разрабатываемых материалов на всех стадиях жизненного цикла строительного объекта. Обеспечение долговечности объекта при проектировании Контроль качества Оценка технического состояния				
ИТОГО по 3-му семестру	12	0	40	90
ИТОГО по дисциплине	12	0	40	90