

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Реконструкция зданий и сооружений»

Дисциплина «Реконструкция зданий и сооружений» является частью программы магистратуры «Подземное и городское строительство» по направлению «08.04.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины – ознакомление магистров с основными задачами реконструкции зданий и сооружений, диагностикой состояния строительных конструкций, методами улучшения объемно-планировочных решений, способами усиления, ремонта или замены строительных конструкций. Задачи учебной дисциплины: • изучение современных способов перепланировки и надстройки зданий и сооружений, методов ремонта и усиления строительных конструкций при реконструкции зданий и сооружений, методов расчета усиливаемых конструкций; • формирование умения применять в практической деятельности современные методы обследования и оценки технического состояния зданий и сооружений перед реконструкцией, выполнять поверочные расчеты строительных конструкций, выполнять расчеты усиления строительных конструкций, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов; • формирование навыков по проектированию реконструкции зданий и сооружений, разработке рабочих чертежей усиления конструкций, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования..

Изучаемые объекты дисциплины

- жилые и общественные здания, не отвечающие современным требованиям эксплуатации; - градостроительные аспекты реконструкции городских образований; - оценка технического состояния строительных конструкций и зданий в целом; - восстановление, усиление и замена строительных конструкций; - перепланировка и переустройство зданий и сооружений; - изменение строительного объема зданий при реконструкции; - методы повышения тепло- и гидрозащиты реконструируемых зданий; - проектирование реконструкции зданий и сооружений..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	8	8	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	26	26	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	144	144	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)	36	36	
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	216	216	

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
2-й семестр				
Проектирование и организация реконструкции зданий и сооружений	1	0	0	16
Общие требования к проектам реконструкции. Состав проектно-сметной документации на реконструкцию зданий.				
Градостроительные аспекты реконструкции городских образований	1	0	0	8
Потребности города в реконструкции гражданских зданий				
Восстановление, усиление и замена строительных конструкций	1	0	8	32
Методы ремонта различных элементов конструкций. Классификация методов усиления. Методы замены конструкций.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Оценка технического состояния зданий и сооружений	2	0	6	24
Общий (предварительный) осмотр. Детальное (инструментальное) обследование. Составление технических заключений по результатам обследования.				
Улучшение объемно-планировочных показателей реконструируемых зданий	1	0	6	24
Перепланировки помещений. Модернизация лестнично-лифтовых узлов. Возведение надстроек, пристроек и встроенных помещений.				
Совершенствование и модернизация инженерного оборудования зданий и сооружений	1	0	0	16
Модернизация наружных сетей. Модернизация и замена электрооборудования зданий и сооружений. Модернизация и ремонт внутренних сетей.				
Усиление тепло- и гидрозащиты при реконструкции зданий	1	0	6	24
Методы повышения тепло- и гидрозащиты реконструируемых зданий. Гидроизоляция конструктивных элементов.				
ИТОГО по 2-му семестру	8	0	26	144
ИТОГО по дисциплине	8	0	26	144