

Реконструкция зданий, сооружений и застройки

Аннотация

направление подготовки:
270800.62 Строительство

профиль подготовки:
270800.62-01 Промышленное и гражданское строительство

Цель освоения дисциплины: Цель дисциплины: обеспечение формирования профессиональных компетенций бакалавра в проектировании реконструкции зданий, удовлетворяющих конструктивно-техническим требованиям в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки «Строительство» (бакалавриат).

Целью преподавания дисциплины является подготовка студентов к профессиональному решению задач по проектированию реконструкции зданий, сооружений и городской застройки, приближение учебного процесса к условиям профессиональной деятельности, обеспечение студентов информацией, способствующей выработке навыков при принятии решений в проектах реконструкции и зданий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Содержание дисциплины.

Вводная лекция

Основные термины, понятия и определения в области реконструкции зданий и сооружений существующей застройки.

Моральный и физический износ зданий и критерии их оценки

Особенности старой городской застройки и ее реконструкции

Виды городской застройки. Планировочные характеристики старой жилой застройки городов.

Требования к существующей застройке.

Основные виды архитектурно-строительных мероприятий при проектировании реконструкции городской застройки

Задачи и объемы реконструкции зданий

Архитектурно-конструктивные характеристики зданий жилого фонда.

Общие принципы проведения обследования технического состояния зданий и сооружений.

Технико-экономическая оценка существующих зданий.

Направления переустройства зданий

Модернизация планировочных элементов жилых зданий

Методические улучшения внутренней планировки и благоустройства зданий.

Организация планировки при реконструкции зданий.

Примеры планировки квартир.

Типы кухонно-санитарных блоков, входных узлов в реконструируемых жилых домах.

Модернизация лестнично-лифтовых узлов

Реконструкция массовой жилой застройки 50 – 60 гг. методом градостроительного переустройства

Исторические предпосылки первых массовых серий жилых домов.

Особенности массовой городской застройки 1950-1960-х гг., ее социальная, архитектурно-планировочная, градостроительная и экономическая актуальность ее реконструкции.

Методы повышения плотности этой застройки. Методы и задачи модернизации и реконструкции объемно-планировочных решений

Реконструкция и ремонт конструктивных элементов зданий

Технические средства и методы восстановления или повышения несущей способности конструкций реконструируемых зданий.

Обследование и укрепление грунтов основания. Усиление конструкций фундаментов. Стены и перекрытия – способы усиления и методы возведения.

Реконструкция и замена крыш и кровель. Перегородки, лестницы, балконы в реконструируемых зданиях

Особые виды реконструкции зданий

Изменение объема зданий методом надстройки, пристройки к зданиям и встройки. Передвижка и подъем зданий

Реконструкция застройки и зданий промышленных предприятий

Классификация ситуаций, возникающих при реконструкции промышленных объектов. Направления и приемы архитектурной реконструкции зданий и сооружений промышленных предприятий. Градостроительные аспекты совершенствования производственной среды реконструируемых промышленных предприятий

Тема расчетно-графического задания (проектно-графическое упражнение): «Реконструкция жилого дома».

Цель выполнения задания – приобретение практических навыков при разработке проектных решений реконструкции жилых зданий или общежитий (с перепрофилированием в жилой дом), т.е. умение правильно находить оптимальные варианты объемно-планировочных и конструктивных решений.

Задание на проектирование выдается в виде паспортов типовых проектов многоквартирных (2 – 5 этажей) жилых домов или общежитий. Основные конструкции здания: стены и перегородки – мелкоштучные каменные или из крупных панелей, перекрытия – железобетонные панели или балки, крыша – скатная.

Работа содержит графическую материал (лист формата А1).

Проектно-графическое упражнение в соответствии с заданием должно содержать:

первый вариант

- План типового этажа существующего жилого дома до реконструкции (М 1:100, М 1:200).
- План типового этажа после реконструкции (М 1:100).
- Схему расположения элементов перекрытия (М1:100; М 1:200), или схему расположения элементов покрытия (М 1:100; М 1:200).
- Конструктивные узлы и детали (М 1:10; М 1:20).
- Общие указания.

второй вариант

- План типового этажа существующего жилого дома до реконструкции (М 1:100, М 1:200).
- План типового этажа после реконструкции (М 1:100).
- Поперечный разрез здания после реконструкции (М 1:100, М 1:200).
- Фасад здания после реконструкции (отмывка) (М 1:100, М 1:200).
- Конструктивные узлы и детали (М 1:10; М 1:20).
- Общие указания.

Основная литература

Основная литература

1. *Касьянов, В.Ф.* Реконструкция жилой застройки городов / В.Ф. Касьянов. – М.: АСВ, 2005.
2. *Травин, В.И.* Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий / В.И. Травин. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2004.

Дополнительная литература

1. *Шепелев Н.П.* Реконструкция городской застройки / Н.П. Шепелев, М.С.Шумилов. – М.: Высш. шк., 2000.
2. *Маклакова Т.Г.* Проектирование жилых и общественных зданий / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко. – М.: Высш. шк., 1998.
3. *Миловидов Н.Н.* Реконструкция жилой застройки / Н.Н.Миловидов, В.А.Осин, М.С.Шумилов. – М.: Высш. Шк., 1980.
4. *Шерешевский, И.А.* Конструирование гражданских зданий / И.А. Шерешевский. – М.: Архитектура-С, 2011.
5. *Благовещенский Ф.А.* Архитектурные конструкции / Ф.А.Благовещенский, Е.Ф.Букина. – М.: Архитектура-С, 2005.
6. Конструкции гражданских зданий: учеб. пособие / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова. – М.: АСВ, 2000.

Справочная и нормативная литература

1. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений / Госстрой России. – М., 1998.
2. ВСН 61-89(р). Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Нормы проектирования / Госкомархитектуры. – М: Стройиздат, 1990.
3. СТО 00043363-01-2008. Реконструкция и модернизация жилого фонда. Стандарт организации / Президиум РААСН. – М., 2008.
4. СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений / Минстрой России. – М., 1998.
5. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные / Госстрой России. – М.: ГП ЦПП, 2004.
6. Нормали планировочных элементов жилых и общественных зданий. Жилые здания. Вып.НП1.1-75. Помещения квартирных домов для городского строительства. – М.: Стройиздат, 1975.
7. ГОСТ Р 21.1501-92. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей / Госстрой России. – М.: ГП ЦПП, 1993.
8. ГОСТ 21.101-97. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации / Госстрой России. – М.: ГП ЦПП, 1997.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.knigafund.ru>
2. <http://www.DWG.ru>
3. <http://www.allmaterials.ru>
4. <http://www.zodchii.ws>
5. <http://www.twirpx.com/files/pgs/arcpro>
6. <http://www.gphtb.ru>
7. <http://www.rsl.ru>