

С.С.Дюрменова
А.А.Тукова

РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕНОВАЦИЯ СЛОЖИВШЕЙСЯ ЗАСТРОЙКИ

Учебно – методическое пособие

для бакалавров

направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ**

С.С.Дюрменова
А.А.Тукова

РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕНОВАЦИЯ СЛОЖИВШЕЙСЯ ЗАСТРОЙКИ

Учебно – методическое пособие
для бакалавров
направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

Черкесск, 2016

УДК 000000

ББК 00000

И00

Рассмотрено на заседании кафедры Строительства и управления недвижимостью.

Протокол № ____ от «__»_____ 2016 г.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом СевКавГГТА.

Протокол № ____ от «__»_____ 2016 г.

Рецензенты: зав. кафедрой д.т.н., проф. С.Х.Байрамуков

И00 Дюрменова С.С., Тукова А.А. Реконструкция и реновация сложившейся застройки – методическое пособие для бакалавров направления подготовки 08.03.01 «Строительство»
С.С.Дюрменова – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. – 32с.

В методическом указании приведены темы лекционных, практических и самостоятельных занятий освещающее содержание учебной дисциплины в соответствии с учебной программой, для бакалавров направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

УДК 000000

ББК 00000

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
1. Тематика лекционных занятий	6
2. Практические занятия.....	10
3. Самостоятельная работа	16
4. Темы рефератов.....	19
5. Вопросы к текущей аттестации.....	21
6. Вопросы для самостоятельной работы.....	21
7. Вопросы к зачету по дисциплине	23
8. Тест.....	24
9. Заключение.....	29
10. Список литературы.....	30

Введение

Сложившаяся застройка городов формировалась на протяжении многовековой истории и представляет собой городское хозяйство, состоящее из производственных и жилых зданий, систем жизнеобеспечения, транспортных развязок, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Здания и сооружения играют важную роль в жизни современного общества. Можно утверждать, что уровень цивилизации, развитие науки, культуры и производства в значительной мере определяются количеством и качеством построенных зданий и сооружений.

Важным элементом в реконструкции городской среды является повышение надежности зданий и сооружений, срок службы которых превысил первоначальный расчетный период эксплуатации. Кроме того, должны решаться вопросы экологии окружающей среды и безопасности населения.

Большинство зданий является сложной системой, состоящей из строительных конструкций, технологического оборудования и инженерных коммуникаций, что, в свою очередь, предопределяет свои особенности организационно-технологических решений при реконструкции.

Реконструкция имеет множество особенностей, отличающих ее от нового строительства:

- сохранение (восстановление) некоторых конструктивных элементов здания;
- производство работ в стесненных условиях сложившейся городской застройки;
- наличие технологических специфических процессов (восстановление, обследование, демонтаж конструкции, усиление);
- необходимость принимать принципиальные организационно-технологические решения по реконструкции до начала проектирования - обычно уже на этапе обследования здания, намеченного для реконструкции.

Развитие инфраструктуры городской застройки стимулирует реконструкцию общественных зданий. В результате переустраиваются многие старые здания учебных заведений, больниц, крытых рынков, кинотеатров и т.д. В отдельных многоэтажных жилых домах первые этажи реконструируются под пункты бытового обслуживания и магазины.

При реконструкции промышленных зданий бывает необходимым увеличение производственных помещений, изменения шага колонн и величины пролетов.

В период подготовки к реконструкции выполняется комплекс проектных и изыскательских работ, как и при новом строительстве. Кроме того, производится обследование элементов здания и разрабатывается проект их усиления.

Обобщение современных представлений о реконструкции зданий является одной из основных задач, при изучении дисциплины: «Реконструкция и реновация сложившейся застройки».

1. Тематика лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	Раздел 1. Градостроительные основы реконструкции жилой застройки	Основные понятия определения. Задачи реконструкции и реновации.	Определение реконструкции и реновации. Сложившаяся застройка городов. Жилой и производственный фонд	2
		Роль реконструкции зданий в решении социально-экономических и градостроительных задач	Градостроительная деятельность. Архитектурная деятельность. Строительная деятельность. Градостроительная документация. Жилищный фонд городов и поселков	2
		Градостроительные аспекты реконструкции жилой застройки	Возникновение и развитие городов. Реконструкция жилого дома.	2
		Характеристика жилищного фонда старой застройки	Жилищный фонд РФ. Опыт застройки жилыми домами.	2
		Объемно-планировочные и конструктивные решения домов первых массовых серий	Индустриальный метод возведения жилых домов. Государственная политика в жилищном строительстве.	2
		Моделирование процесса физического	Моральный износ. Физический износ.	2

		износа зданий	Математическое моделирование процесса физического износа	
		Условия продления жизненного цикла зданий	Оптимизация продолжительности и жизненного цикла. Изменение уровня эксплуатационной надежности жилых зданий.	2
		Предварительная классификация видов и методов реконструкции жилых зданий	Полная и частичная реконструкция. Порядок и очередность проведения работ. Модернизация крупнопанельных жилых домов.	2
		Оценка проектных решений реконструкции жилых зданий	Целесообразность реконструкции жилой застройки. Рекомендуемые критерии оценки (для градостроительных целей) эффективности проектных решений по реконструкции жилых зданий.	2
		Структура города	Функциональная организация территории города. Основные элементы селитебной зоны. Производственная зона. Планировочная структура города.	4

			Центр города. Территориальное зонирование.	
		Организация транспортного движения	Интенсивность дорожного движения. Научные исследования по выявлению закономерностей характера движения.	2
		Озеленение и благоустройство	Городские парки, сады и вся система озелененных территорий современного города. Система озеленённых территорий города	2
		Аэродинамический режим в зоне застройки, инсоляции, защита от шума, экология реконструируемой территории	Учет аэрационного режима в жилой застройке. Трансформация воздушного потока в поселении. Мониторинг аэрационного режима	2
2.	Раздел 2. Характеристика способов реконструкции жилой застройки.	Роль реконструкции и обновление в решении градостроительных проблем	Концепция реконструкции жилой застройки. Комплексная реконструкция сложившихся городских районов.	2
		Реконструкция зданий без изменения и с изменением	Реконструкция жилого здания в жилое.	2

	функционального назначения	Реконструкция жилого здания в нежилое.	
	Разуплотнение и уплотнение застройки. Снос и новое строительство.	Разуплотнение городской застройки. Уплотнение городской застройки. Снос зданий. Новое строительство.	2
	Передвижка зданий	Первая передвижка зданий. Схемы при передвижке зданий. Применяемые механизмы.	2
	Надстройка зданий	Проектирование надстроек и технология их возведения. Типы конструктивных схем надстроек. Реконструкция с надстройкой этажа и мансарды.	4
	Улучшение внешнего вида зданий	Методы работ по сохранению, восстановлению или улучшению внешнего вида. Примеры улучшения фасадов.	2
	ИТОГО часов в семестре:		42
	ИТОГО часов		42

2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	Раздел 1. Градостроительные основы реконструкции жилой застройки	Введение. Основные понятия определения. Задачи реконструкции и реновации. Тенденции современного развития городов.	Реконструкция городской среды. Социальные и экономические аспекты в вопросах реконструкции.	2
2.		Роль реконструкции зданий в решении социально-экономических и градостроительных задач	Численность городского и сельского населения. Генеральные планы населенных пунктов.	2
3.		Методика оценки комплексности реконструкции микрорайонов	Мероприятия комплексной реконструкции. Надстройка, пристройка и встройка. Критерии оценки (для градостроительных целей) эффективности проектных решений по реконструкции жилых зданий.	4
4		Градостроительные аспекты реконструкции жилой застройки	Здания сложившейся застройки. Старые застройки городов. Реконструкция	4

			внутриквартально го пространства. Уплотнение существующей застройки.	
5		Характеристика жилищного фонда старой застройки	Типовые секции, применяемые в массовом жилищном строительстве. Классификация основных схем планировочной компоновки жилых капитальных зданий старой постройки.	2
6		Объемно- планировочные и конструктивные решения домов первых массовых серий	Максимальные величины площади квартир по нормам проектирования. Развитие типового жилищного строительства.	2
7		Жизненный цикл зданий	Периоды жизненного цикла. Основные периоды жизненного цикла зданий с распределением затрат. Продление жизненного цикла.	4
8		Моделирование процесса физического износа зданий	Физический износ зданий. Дифференциальн ое уравнение С.А. Болотина. Частоты текущих ремонтов.	2

9		Условия продления жизненного цикла зданий	Оптимизация продолжительности жизненного цикла зданий. Снижение жизненного цикла зданий.	2
10		Основные положения по реконструкции жилых зданий различных процессов	Реконструкция жилых индустриальных зданий. Индивидуальный подход в разработке методов, технологий и реконструкции зданий. Модернизация жилых зданий.	4
11		Предварительная классификация видов и методов реконструкции жилых зданий	Целесообразность проведения полной или частичной реконструкции. Надстройки, пристройки и встройки.	2
12		Оценка проектных решений реконструкции жилых зданий	Финансирование работ по реконструкции капитальных жилых зданий. Целесообразность реконструкции жилой застройки.	2
13		Структура города	Основные принципы планировочной организации города. Зоны города. Перечень территориальных зон городских и сельских по-	4

			селений. Территория зон.	
14		Организация транспортного движения	Развитие скоростных видов транспорта. Система магистральных улиц. Характеристика дорожного движения.	4
15		Озеленение благоустройство	и Элементы системы озеленения территорий города. Классификация озелененных территорий	2
16		Аэродинамический режим в зоне застройки, инсоляции, защита от шума, экология реконструируемой территории	Учет ветрового режима при проектировании жилой застройки. Факторы влияющие на аэрационный режим. Экология реконструируемо й территории.	2
17		Композиционные вопросы реконструкции городских кварталов, роль улиц, площадей, пешеходных улиц	Радикальная реконструкция. Композиционные приемы при реконструкции различных территории города. Группы городов. Разработки и реализации проектов реконструкции исторически сложившиеся	4

			городов. Реконструктивные мероприятия.	
18	Раздел 2. Характеристика способов реконструкции жилой застройки.	Роль реконструкции и обновление в решении градостроительных проблем		2
20		Реконструкция зданий без изменения и с изменением функционального назначения		2
21		Разуплотнение и уплотнение застройки. Снос и новое строительство.		4
22		Передвижка зданий		4
23		Надстройка зданий		6
24		Улучшение внешнего вида зданий		4
ИТОГО часов в семестре:				70

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме семинара.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность - до 15 минут. Вторая часть - выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов семинарского занятия. Обязательный элемент доклада - представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность - 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателем определяется его содержание и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается семинарское занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность - 5 минут

3. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	№ п/п	Виды СРС	Всего часов
1	3	4	5	6
Раздел 1. Градостроительные основы реконструкции жилой застройки				
1.	Введение. Основные понятия определения. Задачи реконструкции и реновации. Тенденции современного развития городов.	1.1.	Работа с электронными источниками	4
		1.2.	Подготовка к практическим занятиям	2
		1.3.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	2
2.	Роль реконструкции зданий в решении социально-экономических и градостроительных задач	2.1.	Работа с книжными источниками	2
		2.2.	Подготовка к практическим занятиям	2
		2.3.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	2
		2.4.	Работа с электронными источниками	2
3.	Методика оценки комплексности реконструкции микрорайонов	3.1.	Подготовка к практическим занятиям	4
		3.2.	Подготовка реферата	4
4.	Градостроительные	4.1.	Работа с электронными источниками	2
5.	аспекты реконструкции жилой застройки	5.1.	Работа с книжными источниками	4
		5.2.	Подготовка к практическим занятиям	2
6.	Характеристика жилищного фонда старой застройки	6.1.	Работа с электронными источниками	2
		6.2.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	4
		6.3.	Подготовка реферата	2
7.	Объемно-планировочные и конструктивные решения домов первых массовых	7.1.	Работа с книжными источниками	4
		7.2.	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	4

	серий			
8.	Жизненный цикл зданий	8.1	Работа с электронными источниками	4
		8.2	Работа с книжными источниками	2
		8.3	Подготовка к практическим занятиям	2
9.	Моделирование процесса физического износа зданий	9.1	Работа с электронными источниками	4
		9.2	Работа с книжными источниками	2
		9.3	Подготовка к практическим занятиям	2
10.	Условия продления жизненного цикла зданий	10.1	Работа с электронными источниками	2
		10.2	Работа с книжными источниками	4
		10.3	Подготовка к практическим занятиям	2
11.	Основные положения по реконструкции жилых зданий различных процессов	11.1	Работа с книжными источниками	4
		11.2	Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	4
12	Предварительная классификация видов и методов реконструкции жилых зданий	12.1	Работа с электронными источниками	4
		12.2	Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	2
		12.3	Подготовка реферата	2
13	Оценка проектных решений реконструкции жилых зданий	13.1	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	4
		13.2	Работа с книжными источниками	4
14	Структура города	14.1	Работа с электронными источниками	4
		14.2	Работа с книжными источниками	2
		14.3	Подготовка к практическим занятиям	2
15	Организация транспортного движения	15.1	Работа с электронными источниками	4
		15.2	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	2
		15.3	Подготовка к практическим занятиям	2
16	Озеленение и благоустройство	16.1	Работа с электронными источниками	4
		16.1	Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	4

		16.3	Подготовка к практическим занятиям	2
17	Аэродинамический режим в зоне застройки, инсоляции, защита от шума, экология реконструируемой территории	17.1	Работа с электронными источниками	4
		17.1	Работа с книжными источниками	6
18	Композиционные вопросы реконструкции городских кварталов, роль улиц, площадей, пешеходных улиц	18.1	Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	4
		18.2	Работа с книжными источниками	4
		18.3	Подготовка реферата	2
Раздел 2. Характеристика способов реконструкции жилой застройки.				
19	Роль реконструкции и обновление в решении градостроительных проблем	19.1	Работа с электронными источниками	2
		19.2	Работа с книжными источниками	6
		19.3	Подготовка к практическим занятиям	2
20	Реконструкция зданий без изменения и с изменением функционального назначения	20.1	Работа с электронными источниками	4
		20.2	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	4
		20.3	Подготовка к практическим занятиям	2
21	Разуплотнение и уплотнение застройки. Снос и новое строительство.	21.1	Работа с электронными источниками	2
		21.2	Подготовка к текущему контролю (ПТК)	6
		21.3	Подготовка к практическим занятиям	2
22	Передвижка зданий	22.1	Работа с электронными источниками	2
		22.2	Работа с книжными источниками	6
		22.3	Подготовка к практическим занятиям	2
23	Надстройка зданий	23.1	Работа с электронными источниками	2
		23.2	Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	6
		23.3	Подготовка к практическим занятиям	2

24	Улучшение внешнего вида зданий	24.1	Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	8
		24.2	Подготовка реферата	2
Внеаудиторная контактная работа				10
ИТОГО часов в семестре:				212

4. Темы рефератов

- 1.Современные проблемы реконструкции развития сложившейся застройки.
- 2.Влияние шума на городскую среду.
- 3.Формирования территориально-пространственного развития городской среды.
- 4.Основные элементы городской среды.
- 5.Происхождение и виды городских жилых домов.
- 6.Застройка российских городов.
- 7.Конструктивные особенности реконструируемых зданий.
- 8.Композиционные варианты реконструкции городских кварталов.
- 9.Застройки дореволюционного периода.
- 10.Реконструкция жилых индустриальных зданий.

Подготовка презентации и реферата

Презентация, согласно толковому словарю русского языка Д.Н. Ушакова: «... способ подачи информации, в котором присутствуют рисунки, фотографии, анимация и звук». Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы,

таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации готовьте отдельно:

- печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема реферата должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над рефератом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

5. Вопросы к текущей аттестации по дисциплине «Реконструкция и реновация сложившейся застройки»

1. Понятия реконструкции развития сложившейся застройки.
2. Какие исторические и социальные особенности формирования объектов городской застройки?
3. Как следуют организовать транспортное движение в условиях плотной городской застройки?
4. Как снизить уровень шумовой нагрузки на жилые дома, прилегающие к транспортным магистралям?
5. Каковы современные предпосылки формирования территориально-пространственного развития городской среды?
6. Особенности визуального восприятия элементов городской среды.
7. Виды населенных пунктов и городов.
8. Планировочные структуры населенных пунктов.
9. Влияние движения транспорта на городскую среду.
10. Озеленение дворовых и внутриквартальных пространств.
11. Факторы влияющие на жилую застройку и реконструкцию.
12. Какие элементы реконструкции и благоустройства можно использовать для улучшения качества обитания существующего микрорайона.

6. Вопросы для самостоятельной работы по дисциплине «Реконструкция и реновация сложившейся застройки»

1. Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы.
2. Основные функциональные, технические, экономические, композиционные требования к проектированию.
3. Требования конструктивной и пожарной безопасности.

4. Физико-технические основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий.
5. Требования строительной индустрии и их учет в проектировании зданий.
6. Композиционные основы проектирования: виды архитектурных композиций, композиционные средства и их выбор.
7. Классификация жилых зданий по объемно-планировочному решению, назначению, этажности и строительной системе.
8. Общественные здания. Классификация общественных зданий по назначению, повторяемости, градостроительной роли, этажности, вместимости.
9. Генеральные планы промышленных предприятий.
10. Размещение предприятий с учетом их особенностей согласно санитарной классификации.
11. Влияние санитарного класса предприятия на выбор схемы его застройки.
12. Специальные функциональные и физико-технические задачи проектирования промышленных зданий.
13. Архитектурно-композиционные решения промышленных предприятий и зданий.
14. Влияние экстремальных природно-климатических условий на выбор объемно-планировочных решений зданий и их ограждающих конструкций.
15. Нарисуйте упрощенную схему передвижки здания и сооружения.
16. Использование новых отделочных и изоляционных материалов для повышения надежности и долговечности объектов.
17. Снос строительства. Привести примеры.
18. Новое строительство. Привести примеры.
19. Основные методы работ при улучшении внешнего вида зданий.
20. Приведите примеры реконструкции районов сложившейся застройки в зарубежных странах (Германии, Англии, Австрии,).

Работа с литературными источниками и интернет ресурсами

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам

проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

7. Вопросы к зачету по дисциплине «Реконструкция и реновация сложившейся застройки»

1. Структура зданий, их объемно-планировочные и конструктивные элементы.
2. Основные функциональные, технические, экономические, композиционные требования к проектированию.
3. Требования конструктивной и пожарной безопасности.
4. Физико-технические основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий.
5. Требования строительной индустрии и их учет в проектировании зданий.
6. Композиционные основы проектирования: виды архитектурных композиций, композиционные средства и их выбор.
7. Жилые здания – функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические и экологические требования к жилищу с учетом природно-климатических, градостроительных и других местных условий строительства.
8. Классификация жилых зданий по объемно-планировочному решению, назначению, этажности и строительной системе.
9. Жилые дома квартирного типа и специализированные (общежития, гостиницы, дома для престарелых, для семей с инвалидами и пр.).
10. Общественные здания. Классификация общественных зданий по назначению, повторяемости, градостроительной роли, этажности, вместимости.
11. Основные типы объемно-планировочных решений массовых общественных зданий.
12. Специализированные и универсальные уникальные общественные здания большой вместимости.
13. Генеральные планы промышленных предприятий.
14. Размещение предприятий с учетом их особенностей согласно санитарной классификации.
15. Влияние санитарного класса предприятия на выбор схемы его застройки.
16. Специальные функциональные и физико-технические задачи проектирования промышленных зданий.
17. Классификация промышленных зданий по отраслям промышленности, по назначению, по производственным условиям (пожаро- и взрывоопасность, вибрации, агрессивные среды и вредности, теплоизбытки).
18. Архитектурно-композиционные решения промышленных предприятий и зданий.

19. Влияние экстремальных природно-климатических условий на выбор объемно-планировочных решений зданий и их ограждающих конструкций.
20. Учет особых инженерно-геологических условий строительства (просадочность грунтов оснований, вечная мерзлота, горные выработки) и сейсмичности при выборе конструктивных и строительных систем, этажности несущих и ограждающих конструкций при проектировании зданий.
21. Понятия реконструкции развития сложившейся застройки.
22. Особенности визуального восприятия элементов городской среды.
23. Виды населенных пунктов и городов.
24. Планировочные структуры населенных пунктов.
25. Влияние движения транспорта на городскую среду.
26. Озеленение дворовых и внутриквартальных пространств.
27. Факторы влияющие на жилую застройку и реконструкцию.
28. Какие элементы реконструкции и благоустройства можно использовать для улучшения качества обитания существующего микрорайона.
29. Способы реконструкции жилой застройки.
30. Влияние реконструкции и обновления в решении градостроительных проблем.
31. Реконструкция зданий с изменением функционального назначения.
32. Реконструкция зданий без изменения функционального назначения.
33. Разуплотнение застройки.
34. Уплотнение застройки.
35. Снос строительства.
36. Новое строительство.
37. Передвижка зданий.
38. Надстройки зданий.
39. Основные методы работ при улучшении внешнего вида зданий.
40. Пристройки, вставки, встройки и подъем зданий.
41. Благоустройство дворовых территорий

8. Тест по дисциплине «Реконструкция и реновация сложившейся застройки»

1. Планирование, проектирование, разработка генеральных планов и иной градостроительной документации, а после ее утверждения контроль

- 1) Контрольная деятельность
- 2) Градостроительная деятельность
- 3) Инженерная разработка
- 4) Строительное планирование

2. Осуществление практических решений, принятых в архитектурной или инженерной проектной документации

- 1) Строительная деятельность;
- 2) Техническая деятельность;
- 3) Проектная деятельность

4) Документирование

3. Переустройство жилого дома с целью совершенствования его объемно-планировочных решений и архитектурных качеств

- 1) Изменения направления;
- 2) Реконструкция жилого дома;
- 3) Качественное строительство
- 4) Новые методы

4. Что такое физический износ зданий?

1. Разрушение отдельных конструкций во время эксплуатации.
2. Потеря зданием и его элементами первоначальных физико-технических свойств.
3. Несоответствие здания своему назначению по размерам, площадям, степени инженерного оборудования.
4. Замена конструкций в процессе эксплуатации.

5. Что понимается под технической эксплуатацией зданий?

1. Выполнение комплекса технических мероприятий по поддержанию зданий в нормальном эксплуатационном состоянии.
2. Это использование зданий по своему назначению.
3. Обеспечение зданий теплом, электроэнергией и т.д.
4. Выполнение пусконаладочных работ в соответствующий период времени года.

6. Что понимается под моральным износом зданий?

1. Субъективное восприятие человеком соответствия здания своему назначению.
2. Потеря зданием первоначальных физико-технических свойств.
3. Несоответствие здания своему первоначальному назначению по размерам, площадям, степени инженерного оборудования и т.д.
4. Разрушение отдельных конструкций здания во время эксплуатации.

7. Частичный или полный снос жилищного фонда с последующей подготовкой территории для нового строительства с высвобождением территории

1. Реновация
2. Подготовка
3. Освобождение
4. Разгром

8. Предпроектные исследования конструкций модернизируемых зданий включает

1. Изучение прочности, долговечности, тепло-звуко- и гидроизоляции здания и ее элементов

2. Изучение окружающих зданий и сооружений
3. Изучение процессов старения зданий
4. Системы функционирования зданий

9. Комплекс мероприятий по устранению физического износа и морального износа конструктивных элементов и инженерных систем

1. Физический износ
2. Моральный износ
3. Капитальный ремонт
4. Текущий ремонт

10. Организация пространственной среды для жизни и деятельности человека

1. Задача архитектуры
2. Деятельность людей
3. Среда обитания
4. Развитие города

11. Здания, дворцы, улицы, площади, сады образуют:

1. Населенные пункты и поселения
2. Почтовые отделения
3. Пути сообщения
4. Парки отдыха

12. Населенные пункты подразделяются на:

1. Общественные места
2. Городские и сельские поселения
3. Жилые дома
4. Общественные дома

13. Путь сообщения на территории поселения, предназначенный для движения автомобильного транспорта

1. Дорога
2. Бардюр
3. Полоса движения
4. Тратуар

14. Территория населенного пункта, ограниченная улицами, дорогами, пешеходными аллеями, наряду с жилыми домами, встроенными объектами культурно-бытового и обслуживающего назначения

1. Населенный пункт
2. Квартал
3. Площадка
4. Объект

15.Разграничение территории населенного пункта по ее назначению с определением для каждой зоны целевого функционального использования и режимов использования с учетом градостроительных ограничений

- 1.Разграничение территории
2. Градостроительные нормы
- 3.Функциональное зонирование территории
- 4.Задача строительства

16. Озелененная территория размером от 2 до 5 га с ограниченным набором видов рекреационной деятельности , предназначенную для прогулок и отдыха

1. Городская улица
2. Городской сад
- 3.Город
- 4.Микрорайон

17.Компактная озелененная территория размером от 0,15-2 га предназначенная для повседневного кратковременного отдыха и транзитного пешеходного передвижения населения

- 1.Квартал
- 2.Микрорайон
- 3.Сквер
- 4.Пешеходный переход

18. Что понимается под шумом?

- 1.Звуки, нарушающие тишину или раздражающе действующие на человека.
- 2.Громкая речь, музыка, шум от работающего транспорта или оборудования.
- 3.Всякого рода звуки, мешающие восприятию полезных звуков, нарушающие тишину, оказывающие вредное или раздражающее действие на организм человека.
- 4.Волновое колебание упругой среды в определённом диапазоне.

19. Каким образом распространяется шум из одного помещения в другое?

- 1.Через конструкцию, разделяющую два помещения.
- 2.Через окна, двери, щели и неплотности в ограждениях.
- 3.Прямым путём (через разделяющую помещения конструкцию), косвенными путями (через другие конструкций, системы вентиляции).
- 4.Через стыки смежных конструкций и проёмы.

20. Назовите основные разновидности шумов в зданиях.

- 1.Воздушный, разговорная речь, шум от вибрации.
- 2.Воздушный, ударный, структурный.
- 3.Технологические шумы, ударный шум.
- 4.Звуки, раздражающе действующие на организм человека.

21.Комплекс мер по научной реставрации и реконструкции застройки, обладающей историко-культурной или средовой ценностью, по поддержанию сохраняемой застройки, а также по обеспечению нормативных требований.

- 1.Сохранение сложившейся застройки города
- 2.Сохранение требований
- 3.Использование зданий
- 4.Запрет на использование домами

22.Процесс подразделения городской территории на определенное число зон с установленными границами

- 1.Правила землепользования и застройки
- 2.Правила границ
- 3.Застройка поселений
- 4.Развитие села

23.Первая передвижка здания была выполнена

- 1.В России в 1430г
- 2.В Италии в1455г
- 3.В Англии в 1545г
- 4.В США в 1400г

24.Повышение этажности здания или его частей

- 1.Пристройка
- 2.Надстройка
- 3.Снос
- 4.Этажирование

25.Верхний элемент крыши(покрытие), предохраняющий здание от всех видов атмосферных воздействий

1. Гидроизоляция
- 2.Звукоизоляция
- 3.Кровля
- 4.Пароизоляция

9. Заключение

Строительная наука вступила в новую пору, которая характеризуется не только ускоренным накоплением знаний и развитием техники, прежде всего компьютерной, но и серьезными технологическими и организационными преобразованиями.

Это в полной мере относится и к таким важным отраслям строительства, техническая эксплуатация, реконструкция и реновация.

Каждое здание или сооружение представляет собой сложный и дорогостоящий объект, состоящий из многих конструктивных элементов, систем инженерного оборудования, выполняющих вполне определенные функции и обладающих установленными эксплуатационными качествами. Строительные работы, которые входят в реконструкцию и ремонт зданий, имеет свои особенности, связанные с соблюдением определенных норм. Все они проводятся в определенном порядке, в соответствии с общим планом строительных мероприятий.

10.Список литературы

Основная литература

1. П.Г.Грабов,В.А.Харитонов Реконструкция и обновление сложившейся застройки города2006г,М.; изд-во АВС.
2. Полищук А.И. Основы проектирования и устройства фундаментов реконструируемых зданий/ А.И.Полищук.- 2-е изд.- Нортхэмптон: STT; Томск: STT? 2005.- 476 с.
3. Кашкина Л.В. Основы градостроительства: Учеб.пособие для сред.проф.образ./ Л.В.Кашкина.- М.: ВЛАДОС, 2005.- 247 с.

Дополнительная литература

1. Архитектурные конструкции: гражданские здания: Учеб.для вузов/ Под ред. М.С.Туполева.- М.: Архитектура, 2006.- 240 с.
2. Архитектура промышленных зданий и сооружений: Справ. проектировщика / Под ред. Н.Н.Кима. М.: Стройиздат, 1990. 440 с.
3. Добромыслов, А. Н. Оценка надежности зданий и сооружений по внешним при-знакам [Текст]: справочное пособие / А. Н. Добромыслов. - Москва: АСВ, 2006. – 72 с.
4. Калинин В.М., Сокова С.Д. Оценка технического состояния зданий: Учеб.для сред.проф.образ./ В.М.Калинин, С.Д.Сокова- М.: ИНФРА-М, 2006.- 268 с.
- 5.Нагрузки и воздействия на здания и сооружения [Текст]: учебное пособие / В. Н. Гордеев [и др.]; под ред. А. В. Перельмутера. – Москва: АСВ, 2007. - 482 с.
6. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений [Текст]: справочное пособие / под ред. М. Д. Бойко. - Москва: Стройиздат, 1993. – 208 с.
7. Конструкции гражданских зданий / Под ред. М.С. Туполева. М. Стройиздат 1973 г. 236с
- 8.Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. Л.: Стройиздат, 1979. 176 с.

**ДЮРМЕНОВА Светлана Суюновна
ТУКОВА Альбина Алиевна**

Реконструкция и реновация сложившейся застройки
Учебно – методическое пособие для бакалавров
направления подготовки 08.03.01 «Строительство»

Печатается в редакции автора

Корректор
Редактор

Сдано в набор
Формат 60x84/16
Бумага офсетная.
Печать офсетная.
Усл. печ. л.
Заказ №
Тираж

Оригинал-макет подготовлен в Библиотечно-издательском
центре СевКавГГТА
369000, г. Черкесск, ул. Ставропольская, 36