Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-строительного института
_____ И.В. Зоря
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы реконструкции и реставрации

07.03.01 «Архитектура»
(направленность (профиль): «Архитектура»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 5 лет

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: e9cdc8d2e1d8561393a70ffb2f35aadef93db4e4
Владелец: Директор АСИ Зоря Ирина Васильевна
Действителен: с 17 января 2025 г. по 12 апреля 2026 г.
Дата и время: 17-04-2025 11:43:58 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся понимания необходимости комплексного подхода к вопросам реконструкции городских территорий, зданий и сооружений;
– воспитание в обучающихся особой ответственности за реконструкцию (реставрацию) объектов культурного и исторического наследия.

Задачами учебной дисциплины являются:

– ознакомление обучающихся с проблемами реконструкции и санации городских территорий;
– обучение их теоретическим и практическим основам и навыкам реконструкции морально и физически устаревшей застройки, зданий и сооружений;
– особое внимание уделить реставрации памятников истории и культуры, в том числе памятникам архитектуры.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 07.03.01 «Архитектура».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– История искусств;
– История архитектуры;
– История градостроительства;
– Теория архитектуры;
– Архитектурное проектирование.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Градостроительство и благоустройство города;
– Научные исследования в архитектуре и градостроительстве;
– Архитектурная экология;
– Архитектурное проектирование (специальный курс);
– Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-1: Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации	ПК-1.1 Использует требования нормативных документов, иные (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования в сфере градостроительной деятельности и при проектировании объектов капитального строительства	– знать: требования действующих норм и правил, включая условия проектирования безбарьерной среды при реконструкции объектов капитального строительства разработке проектов реставрации памятников архитектуры. – уметь: применять знания требований нормативных документов в ходе работы над проектом реконструкции или реставрации архитектурных объектов .
		ПК-1.2 Участвует в обосновании выбора архитектурных решений (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), разработке и оформлении архитектурной части проектной документации	– знать: требования действующих норм и правил разработки и оформления архитектурно-градостроительной проектной документации. – уметь: выбирать оптимальные варианты из предлагаемых решений, обосновывать принятые решения, разрабатывать и оформлять научно-проектную документацию по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования..
		ПК-1.3 Использует технологии информационного	– знать: виды представления проектов с

		моделирования объектов капитального строительства	применением современных технологий. – уметь: создавать информационную модель проектируемого объекта.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***32***	*32*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***69***	*69*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***27***	*27*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Реконструкция и реставрация, ее место в проектно-строительном процессе;

Тема 1.1 Основные понятия (Понятия реконструкции и реставрации. Нормативно-правовые вопросы. Реставрация, как особый вид проектной деятельности. Современные задачи реконструкции

городской среды в условиях интенсивной урбанизации, роста транспортных перегрузок и обострения экологических проблем);

Тема 1.2 Классификация объектов реконструкции (Классификация объектов реконструкционной деятельности: реконструкция городов и отдельных жилых и промышленных районов; реконструкция центров исторических городов; реконструкция жилых районов и микрорайонов; реконструкция комплексов и отдельных зданий и сооружений);

Раздел 2 Реконструкция планировочной структуры, улично-дорожной сети и общественного обслуживания городов;

Тема 2.1 Проблемы реконструкции городской среды (Социальные, функциональные, технические, экономические, экологические и др. проблемы, лежащие в основе комплексной реконструкции городской среды);

Тема 2.2 Реконструкция исторической городской застройки (Реконструкция исторически сложившейся малоэтажной городской застройки, существующих районов массовой городской застройки 1930 – 1970 годов, территорий промышленных предприятий. Повышение плотности и формирование многофункциональной застройки);

Тема 2.3 Реконструкция инфраструктуры города (Реконструкция улично-дорожной сети, городского общественного транспорта, сети общественного обслуживания, инженерной инфраструктуры города. Реконструкция озеленения и благоустройства городских территорий);

Раздел 3 Основы реконструкция зданий и сооружений;

Тема 3.1 Модернизация зданий и сооружений (Архитектурно-планировочные основы модернизации зданий и сооружений и (или) их комплексов. Планировочные особенности современного жилища. Квартира и ее элементы);

Тема 3.2 Модернизация квартир (Модернизация планировки квартир за счет введения в структуры жилья недостающих элементов благоустройства, разукрупнения и объединения квартир.);

Тема 3.3 Конструктивные особенности реконструкции (Конструктивные особенности реконструкции зданий и сооружений и (или) их комплексов. Полная и частичная замена внутренних конструкций зданий. Реконструкция и ремонт конструктивных элементов зданий (грунты оснований, конструкции фундаментов, стен, перекрытий, крыш и кровель).);

Тема 3.4 Модернизация градостроительных комплексов (Модернизация градостроительных комплексов методами передвижки и подъема зданий.);

Раздел 4 Основы реставрации памятников архитектуры, истории и культуры;

Тема 4.1 Основные понятия (Современные понятия «памятник архитектуры» и «реставрация»);

Тема 4.2 Виды реставрационных работ (Основные виды реставрационных работ (ремонт, консервация, реставрация). Фрагментарная и целостная реставрация.);

Тема 4.3 Реновация памятников архитектуры (Приспособление памятников архитектуры и выбор новой функции);

Тема 4.4 Реставрация памятников (Реставрация памятников истории, архитектуры, садово-паркового искусства);

Тема 4.5 Создание музеев (Воссоздание полностью утраченных памятников. Перевозка памятников. Создание музеев под открытым небом);

Тема 4.6 Исследования памятников архитектуры (Исследования памятников архитектуры при их реставрации. Фиксация и археологические исследования памятников архитектуры);

Тема 4.7 Проект реставрации памятника (Проект реставрации памятника архитектуры (эскизный проект, рабочий проект, проект приспособления памятника к современной функции, осуществление проекта реставрации).);

Тема 4.8 Инженерные вопросы реставрации (Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры. Методы инженерного укрепления конструкций).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Реконструкция и реставрация, ее место в проектно-строительном процессе		
Тема 1.1.	Основные понятия	1	
Тема 1.2.	Классификация объектов реконструкции	1	
Раздел 2.	Реконструкция планировочной структуры, улично-дорожной сети и общественного обслуживания городов		
Тема 2.1; Тема 2.2; Тема 2.3.	Проблемы реконструкции городской среды. Реконструкция исторической городской застройки. Реконструкция инфраструктуры города	2	
Раздел 3.	Основы реконструкция зданий и сооружений		
Тема 3.1; Тема 3.2;	Модернизация зданий и сооружений.	2	

Тема 3.3.	Модернизация квартир. Конструктивные особенности реконструкции		
Тема 3.4.	Модернизация градостроительных комплексов	2	
Раздел 4.	Основы реставрации памятников архитектуры, истории и культуры		
Тема 4.1; Тема 4.2.	Основные понятия. Виды реставрационных работ	1	
Тема 4.3; Тема 4.4.	Реновация памятников архитектуры. Реставрация памятников	2	
Тема 4.5.	Создание музеев	1	
Тема 4.6.	Исследования памятников архитектуры	1	
Тема 4.7.	Проект реставрации памятника	2	
Тема 4.8.	Инженерные вопросы реставрации	1	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 2.	Изучение градостроительной ситуации. Анализ территории и расположенных на ней зданий. Оценка объемно-планировочных решений существующей застройки и конструкций зданий. Определение зданий и сооружений, подлежащих сохранению и реконструкции.	2	
Раздел 2.	Разработка вариантов и выбор оптимального решения функционального зонирования, архитектурно-планировочного и композиционного решения реконструкции застройки жилого квартала	2	

Раздел 2.	Жилые и общественные здания на территории квартала. Формирование сети общественного обслуживания населения квартала. Проектирование местной транспортно-пешеходной сети, автомобильных стоянок и гаражей внутри квартала. Озеленение и благоустройство квартала.	2	
Раздел 3.	Планировка и инженерное оборудование здания. Фрагменты планировки, детали, фасады здания и наружная отделка.	4	
Раздел 3.	Анализ физического состояния и морального соответствия реконструируемого здания современным требованиям. Модернизация планировки квартир.	2	
Раздел 3.	Реконструкция и ремонт конструктивных элементов зданий	2	
Раздел 3.	Модернизация градостроительных комплексов методами передвижки и подъема зданий	2	
Раздел 4.	Современные понятия «памятник архитектуры», «памятник истории и архитектуры», «реновация», «реконструкция» и «реставрация».	2	
Раздел 4.	Основные виды реставрационных работ.	2	
Раздел 4.	Приспособление памятников архитектуры и определение новой функции здания	2	
Раздел 4.	Реставрация памятников истории, архитектуры, объектов садово-паркового искусства.	2	
Раздел 4.	Воссоздание полностью утраченных памятников.	2	

	Перевозка памятников. Создание музеев под открытым небом		
Раздел 4.	Исследования памятников архитектуры при разработке проектов реставрации. Фиксация. Обмеры, составление обмерных чертежей.	2	
Раздел 4.	Состав и порядок выполнения проекта реставрации памятника архитектуры.	2	
Раздел 4.	Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры	2	
Итого:		**32**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение теоретического материала; 2. Прохождение тестирования.	5	
Раздел 2.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение теоретического материала;	20	

	3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.		
Раздел 3.	1. Выполнение домашнего задания; 2. Изучение теоретического материала; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	30	
Раздел 4.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	14	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	*27*	
Итого:		**96**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Домашнее задание; 3. Наблюдение за работой на практическом занятии; 4. Тестовые задания
Раздел 3.	ПК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Домашнее задание; 3. Наблюдение за работой на практическом занятии; 4. Тестовые задания
Раздел 4.	ПК-1	1. Вопросы для устного обсуждения (опроса); 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Тестовые задания
Экзамен.	ПК-1	1. Вопросы к экзамену

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.
Длительность тестирования – 30 минут.

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у

обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для устного обсуждения (опроса); домашнее задание; наблюдение за работой на практическом занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы в начале занятия лекционного типа (лекции) педагогическим работником проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущего раздела (темы).

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается умение грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени).

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

– полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;

– обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные;

– излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1 – 2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

– излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

– не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

– излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию домашнего задания

Домашнее задание – это самостоятельная форма учебной деятельности обучающегося, которая осуществляется без непосредственного руководства и контроля со стороны педагогического работника, но по его поручению.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный ответ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– использование при ответе требований нормативных документов, учебной литературы (обязательное условие);

– использование графических элементов с целью выделения особо значимой информации: таблиц, схем, рисунков и т.п.

Критерии оценки домашнего задания

Наименование параметра оценки	Оценка
Обучающийся выполнил задание в полном объёме; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.	отлично
Обучающийся выполнил задание, удовлетворяющее тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает несколько незначительных ошибок.	хорошо
Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке ответа; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.	удовлетворительно
Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений или ответа в целом, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.	неудовлетворительно

12.2.3 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, либо на аудиторных занятиях по карточкам-тестам. Для тестирования используется 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка

20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

12.2.4 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к экзамену.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Шумилкин, С. М. Реставрация гражданского деревянного зодчества : учебно-методическое пособие / С.М. Шумилкин, А.С. Шумилкин. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2022. – 36 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/259847 (дата обращения: 12.04.2025);

2 Шумилкин, С. М. Реставрация каменного культового зодчества : учебно-методическое пособие ция и реставрация гражданских и культовых зданий / С.М. Шумилкин, М.С. Шумилкин. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2022. – 38 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/259856 (дата обращения: 12.04.2025);

3 Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для вузов. – Москва : Юрайт, 2024. – 142 с. – ISBN 978-5-534-18795-3. – URL: https://urait.ru/bcode/550509 (дата обращения: 12.04.2025);

4 Шепелев, Н.П. Реконструкция городской застройки : учебник для вузов. – Москва : Высшая школа, 2000. – 271 с.;

5 Федоров, В.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учебное пособие для вузов / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 224 с. : ил. – (Высшее образование).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL:

https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– nanoCAD Инженерный BIM;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ;

- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 07.03.01 «Архитектура».

Составитель(и):

доцент Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры);
профессор Магель Виктор Иванович (кафедра архитектуры).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Главный архитектор проектов
ООО «Велфарт индастриал»,
член Союза архитекторов РФ



В.Н. Усольцев

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1) Каковы цели реконструкции жилых зданий?

а) увеличить или уменьшить количество квартир;

б) изменить их внешний вид;

в) улучшить комфорт и безопасность проживания

2) Каковы цели реконструкции общественных зданий?

а) увеличить площади здания;

б) изменить его внешний вид;

в) изменить функциональное назначение;

г) всё вместе

3) С чем может быть связана реконструкция промышленных зданий?

а) изменение функционально-технологического назначения;

б) смена собственника

4) Одинаковы ли понятия «реконструкция» и «капитальный ремонт»?

а) да;

б) нет;

5) Какие задачи решаются при реконструкции зданий?

а) изменить внешний вид;

б) изменить благоустройство территории;

в) приведение здания в соответствие действующим нормам и правилам

6) Возможен ли снос зданий при реконструкции застроенной территории?

а) да;

б) нет;

7) Что может быть основанием для сноса жилого дома при реконструкции застроенной территории?

а) решение жильцов дома;

б) решение инвестора;

в) решение администрации города

8) Что может быть основанием для надстройки здания при реконструкции застроенной территории?

а) распоряжение Губернатора;

б) согласие собственника;

в) соответствие утверждённой градостроительной концепции

9) Возможно ли участие жителей в рассмотрении проектных предложений реконструкции территорий или отдельных зданий?

а) да;

б) нет;

10) Возможно ли в ходе реконструкции территории снести здание являющееся памятником истории или культуры?

а) да;
б) нет;

11) При реконструкции здания меняется ли благоустройство и площадь территории его участка?

а) да;
б) нет;

12) Кто определяет будущий уровень комфортности реконструируемого жилого дома?

а) собственники;
б) инвестор;
в) оба вместе

13) Возможно ли в результате реконструкции изменить планировочную структуру жилого дома?

а) да;
б) нет;

14) Работы по реконструкции и реставрации проводятся с одной целью?

а) да;
б) нет;

15) Возможен ли снос зданий или их частей в ходе реставрации?

а) да;
б) нет

16) Устройство мансарды на жилом доме является реконструкцией?

а) да;
б) нет

17) Реконструкция застроенных территорий затрагивает расположенные на ней инженерные и транспортные коммуникации?

а) да;
б) нет

18) При реконструкции застроенной территории возможно ли новое строительство?

а) да;
б) нет

19) Как Вы думаете, памятник архитектуры является памятником истории или культуры?

а) только истории;
б) только культуры;
в) иногда того и другого

20) По Вашему мнению, реконструкция и реставрация города и отдельных зданий являются важной темой в вашей будущей профессии?

а) да;
б) нет;
в) пока не знаю

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

Раздел 1. Реконструкция и реставрация и их место в проектно-строительном процессе

1 Устный опрос на лекционном занятии.

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1. Понятия реконструкции и реставрации. Нормативно-правовые вопросы.
2. Реставрация, как особый вид проектной деятельности.
3. Современные задачи реконструкции городской среды
4. Классификация объектов реконструкционной деятельности.
5. Реконструкция городов и отдельных жилых и промышленных районов.
6. Реконструкция центров исторических городов.
7. Реконструкция жилых районов и микрорайонов.
8. Реконструкция комплексов и отдельных зданий и сооружений

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle» или на занятиях по карточкам-тестам.

Примерный перечень вопросов для тестирования:

1.Учет интересов проживающих и реализацию их в процессе реконструкции за счет государственного и муниципального капитала соответствует

– европейской системе проведения реконструкции застройки;
– американской системе проведения реконструкции застройки.

2.Жесткое ограничение на продажу и перепродажу участков городской территории с участием учреждений местного самоуправления и населения, использование частных инвестиций соответствует

– европейской системе проведения реконструкции застройки;
– американской системе проведения реконструкции застройки.

3.Реконструкция застройки включает:

- оздоровление городской среды, улучшение условий эксплуатации территории, социальное переустройство, обновление архитектурного облика зданий и сооружений;
- капитальный ремонт существующих зданий без изменения их планировки и назначения;
- обновление архитектурного оформления фасадов зданий с сохранением существующих конструкций и инженерных коммуникаций.

4.Максимальные ограничения при проведении реконструкции накладываются на объекты, расположенные в …

- заповедных зонах;
- охранных зонах;
- зонах регулирования.

5.При реконструкции зданий, расположенных в заповедной зоне и являющихся архитектурными и историческими памятниками, допускается

- внутренняя перепланировка с сохранением и восстановлением фасадов

- полное обновление здания
- только восстановление первоначального объемно-планировочного решения

6.При реконструкции зданий, расположенных в заповедной зоне, но не являющихся архитектурными и историческими памятниками, допускается
- внутренняя перепланировка с сохранением и восстановлением фасадов
- полное обновление здания
- только восстановление первоначального объемно-планировочного решения

7.Зоны регулирования должны обеспечивать
- хороший обзор памятников, расположенных в заповедных и охранных зонах
- органичное сочетание новой и старой застройки
- органичный переход от обновленной и реконструированной застройки к исторической

8.Основными направлениями реконструкции застройки являются
- увеличение этажности путем надстройки этажей и мансард
- ликвидация зеленых насаждений на улицах для увеличения ширины проезжей части
- изменение статуса первых этажей и перевод их помещений из жилых в нежилые
- устройство пешеходных зон в центральных частях города

9.Основными направлениями реконструкции застройки являются
- использование подземного пространства
- устройство пешеходных зон
- устройство многоуровневых развязок транспортных магистралей

10.Основными направлениями реконструкции застройки являются
- снос старых зданий и строительство на их месте новых
- снос зданий и сооружений, располагающихся во внутридворовом пространстве
- снос зданий и сооружений, не представляющих архитектурной и исторической ценности, для расширения и выпрямления проезжей части

Раздел 2. Реконструкция планировочной структуры, улично-дорожной сети и общественного обслуживания городов

1 Устный опрос на лекционном занятии

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1. Этапы разработки проектов реконструкции территорий городов.
2. Виды планировочных районов по функциональному признаку.
3. Планировочные элементы жилой зоны.
4. Основные методы реконструкции городских магистральных улиц.
5. Виды работ при реконструкции старых исторических центров городов.
6. Преимущества группового метод реконструкции жилой застройки.
7. Виды городских дорог и магистралей.
8. Виды пешеходных переходов по расположению.
9. Модели систем общественного обслуживания, применяемые в отечественном градостроительстве.
10. Наиболее распространённая в отечественном градостроительстве система общественного обслуживания населения.

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle» или на занятиях по карточкам-тестам.

Примерный перечень вопросов для тестирования:

1. Расширение проезжей части улиц возможно за счет
– зеленых насаждений;
– устройства тротуаров под зданием в первом этаже;
– полного или частичного сноса мешающей застройки,
– передвижки зданий;
– устройства эстакад и подземных тоннелей.

2. При реконструкции исторической застройки недопустимы:
- изменение архитектуры фасадов;
- перепланировка;
- снос внутридворовых строений.

3. Методом реконструкции, позволяющим решать одновременно градостроительные, социальные и экономические вопросы, является
- групповой метод;
- реконструкция отдельных зданий;
- перепрофилирование помещений зданий.

4. Планировочные элементы жилой зоны это…
– микрорайон
– квартал
– парк
– предприятие легкой промышленности

5. Центральные улицы города относятся к
– магистралям
– трассам
– скоростным дорогам
– проездам

6. Центральные улицы районов относятся к
– магистралям
– трассам
– скоростным дорогам
– проездам

7. Жилая улица отличается от магистральной тем, что…
– она уже
– она шире
– по ней организовано движение общественного городского транспорта
– по ней не организовано движение общественного городского транспорта

8. Максимальная разрешенная скорость движения по внутренним проездам
– 60 км/час
– 40 км/час
– 20 км/час
– 5 км/час

9. По частоте использования общественные учреждения обслуживания делятся на
– постоянные, периодические, эпизодические
– разовые, многократные
– стационарные, выездные

10. Учреждения обслуживания постоянного (ежедневного) пользования должны располагаться от мест проживания
- в 15-минутной транспортной доступности
- в 30-минутной транспортной доступности
- в 15-минутной пешеходной доступности
- в 30-минутной пешеходной доступности

Раздел 3. Основы реконструкции зданий и сооружений

1 Устный опрос на лекционном занятии

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1. Требования к комфортности жилища
2. Планировочные элементы современных квартир
3. Перепланировка квартир и особенности современных архитектурно-планировочных решений
4. Модернизация лестнично-лифтовых узлов жилых зданий
5. Надстройка и пристройка жилых зданий в ходе их реконструкции
6. Усиление конструкций простенков стен
7. Усиление и замена конструкций перекрытий по деревянным и металлическим балкам
8. Реконструкция и устройство крыш и кровель
9. Устройство новых лестниц, галерей и балконов.
10. Утепление конструкций реконструируемых жилых домов

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle» или на занятиях по карточкам-тестам.

Примерный перечень вопросов для тестирования:

1.Звуковой комфорт помещений и дворовых пространств относится к … требованиям
- социальным
- функциональным
- архитектурно-художественным
- санитарно-гигиеническим
- безопасности

2.Зрительный комфорт помещений и дворовых пространств относится к … требованиям
- социальным
- функциональным
- архитектурно-художественным
- санитарно-гигиеническим
- безопасности

3.Аэрационный режим помещений относится к … параметрам, определяющим качество жилой территории
- функциональным;
- гигиеническим;

– экономическим;
– безопасным.

4.Режим инсоляции помещений относится к … параметрам, определяющим качество жилой территории
– функциональным;
– гигиеническим;
– экономическим;
– безопасным.

5.Пространственные параметры застройки относятся к … параметрам, определяющим качество жилой территории
– функциональным;
– гигиеническим;
– экономическим;
– безопасным.

6.Экологическая чистота окружающей среды относятся к … параметрам, определяющим качество жилой территории
– функциональным;
– гигиеническим;
– экономическим;
– безопасным.

7.Тепловлажностный режим помещений относится к … параметрам, определяющим качество жилой территории
– функциональным;
– гигиеническим;
– экономическим;
– безопасным.

8.К числу мероприятий по обеспечению безопасности жилой среды относятся:
– обеспечение прочности зданий и сооружений;
– обеспечение инсоляции помещений и дворов;
– обеспечение долговечности застройки;
– защита жилищ от грызунов и насекомых;
– психологическая совместимость жителей микрорайона;
– защита от процессов техногенного характера

9.Утрата зданием (или другим объектом) в целом, а также его частей, первоначально заданных эксплуатационных свойств, потеря со временем первоначальной потребительской стоимости, эксплуатационных качеств и технических свойств: прочности, жесткости, теплозащиты, а в ряде случаев и внешнего вида это …
- моральный износ первого рода;
- моральный износ второго рода;
- физический износ.

10.Техническое состояние здания определяется как удовлетворительное, если его физический износ составляет
– 0 – 20 %;
– 20 – 40 %;
– 40 – 60 %;
– 60 – 80 %;
– 80 – 100 %.

11.Техническое состояние здания определяется как неудовлетворительное, если его физический износ составляет
– 0 – 20 %;
– 20 – 40 %;

– 40 – 60 %;
– 60 – 80 %;
– 80 – 100 %.

12.Техническое состояние здания определяется как ветхое, если его физический износ составляет
– 0 – 20 %;
– 20 – 40 %;
– 40 – 60 %;
– 60 – 80 %;
– 80 – 100 %.

13.Техническое состояние здания определяется как хорошее, если его физический износ составляет
– 0 – 20 %;
– 20 – 40 %;
– 40 – 60 %;
– 60 – 80 %;
– 80 – 100 %.

14.Капитальный ремонт здания следует проводить, когда его техническое состояние является …, так как в этом случае стоимость восстановительного ремонта не превышает степень износа
– хорошим;
– удовлетворительным;
– неудовлетворительным
– ветхим

15.Несоответствие зданий существующим (на момент оценки) нормативным объемно-планировочным, архитектурно-конструктивным, санитарно-гигиеническим и другим требованиям называется
– физическим износом;
– моральным износом.

16.Уменьшение стоимости строительства ввиду изменения технологии, применения более совершенных механизмов и строительных материалов характеризуется…
– физическим износом
– моральным износом 1 степени
– моральным износом 2 степени

17.Приведенные затраты включают
– капитальные вложения, ежегодные амортизационные отчисления;
– стоимость накладных расходов;
– стоимость строительных материалов, приведенная к ценам 1981 г.

18. 100 % обеспеченность жилого фонда инженерным благоустройством достигнута в нашей стране по …
- водопроводу;
- канализации;
- горячему водоснабжению;
- отоплению;
- электроснабжению;
- телефонизации
- ни по одному из вышеперечисленных показателей.

19.Жилой фонд пятиэтажных зданий первых массовых серий характеризуется:
– долговечными материалами и оснащением всеми видами инженерного оборудования;
– использованием недолговечных материалов;

– технические характеристики типовых домов позволяют увеличить этажность путём надстройки дополнительных этажей;
– технические характеристики не позволяют увеличить этажность.

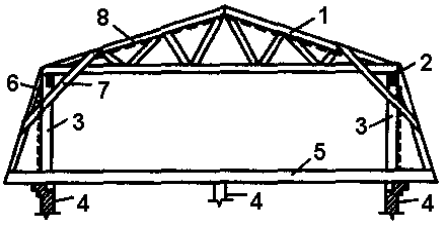
20.Наиболее экономичным направлением реконструкции жилых домов первых массовых серий является …
– малоэтажная (1 – 2 этажа) надстройка и пристройка к элементам зданий малых объёмов, надстройка мансарды.
– надстройка на 4 – 5 этажей с добавлением лифтов, уширением корпуса и полной перепланировкой.

21.Перепланировка жилых домов выполняется с целью….
- увеличения площади квартир в целом
- увеличения площади комнат
- создания улучшенных планировочных параметров помещений, соответствующих современным нормативам

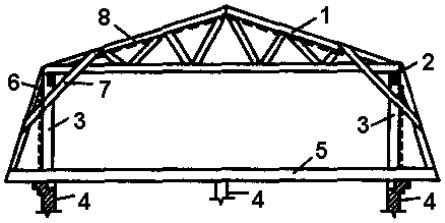
22.Увеличение жилой площади дома одновременно с улучшением качества жилищ при реконструкции достигается за счет:
– надстройки мансард:
– перепланировки;
– утепления наружных стен;
– надстройки этажей;
– усиления несущих конструкций.

23.Мансарда это…
- технический этаж;
- используемый чердак;
- подвал.

24.На рисунке цифрой 3 обозначены …
– стены существующего здания;
– стойки;
– затяжки;
– подкосы.



25.На рисунке показана конструкция



– мансарды;
– технического этажа;
– совмещенного покрытия.

26.Мансардное решение крыши при реконструкции позволяет…
- увеличить жилую площадь дома
- улучшить архитектурное решение здания
- улучшить аэрационный режим помещений

27.Теплоизоляция мансарды может располагаться…
– между стропил;
– над стропилами;
– под стропилами;
– только по стенам;
– только по потолку.

28.Преимуществом расположения теплоизоляции мансарды между стропилами является
- увеличение используемого объема помещения по сравнению с другими способами;

- формирование гладкой поверхности стен и потолка;
- минимальная высота кровли.

29.Преимуществом расположения теплоизоляции мансарды под стропилами является
- увеличение используемого объема помещения по сравнению с другими способами;
- формирование гладкой поверхности стен и потолка;
- минимальная высота кровли.

30.Преимуществом расположения теплоизоляции мансарды над стропилами является
- увеличение используемого объема помещения по сравнению с другими способами;
- формирование гладкой поверхности стен и потолка;
- минимальная высота кровли.

31.Мансардные окна, располагаемые в плоскости крыши, имеют преимущества по отношению к традиционным вертикальным:
- лучшие светотехнические характеристики, позволяющие уменьшить площадь окон;
- простота монтажа;
- непопадание снега на поверхность стекла;
- лучшие теплотехнические характеристики.

32.Планировочная схема мансарды
- базируется на планировочной схеме типовых этажей при условии использования существующего лестничного узла
- не зависит от планировочной схемы типовых этажей при условии использования существующего лестничного узла

33.Планировочная схема мансарды
- базируется на планировочной схеме типовых этажей при условии использования отдельного лестнично-лифтового узла
- не зависит от планировочной схемы типовых этажей при условии использования отдельного лестнично-лифтового узла

34.В мансардных этажах реконструированных зданий располагаются…
- жилые помещения
- помещения офисов, общественных учреждений
- помещения складов, инженерных коммуникаций
- помещения мастерских (художественных)

35.При увеличении расчетной нагрузки на основание реконструированного здания…
- возможно усиление основания методами цементации, силикатизации, битумизации и т.п.
- возможно усиление основания с помощью свай
- реконструкция не производится ввиду невозможности усиления оснований под существующим зданием

36.Сваи, используемые для усиления основания под реконструируемым зданием, могут…
- забиваться
- ввинчиваться
- вдавливаться

37.При усилении основания с помощью свай, располагаемых снаружи существующего фундамента, объединенных с фундаментом с помощью рандбалки, их (свай) должно быть
- не менее двух
- не более одной
- не менее трех

38.При усилении основания с помощью свай, располагаемых снаружи существующего фундамента, объединенных с фундаментом с помощью рандбалки, сваи работают на усилия…
- обе – выдергивания

– обе – сжатия
– одна – на сжатие, другая – на выдергивание

39.При усилении основания с помощью свай, располагаемых с двух сторон от существующего фундамента, объединенных с фундаментом с помощью рандбалки, сваи работают на усилия…
– обе – выдергивания
– обе – сжатия
– одна – на сжатие, другая – на выдергивание

40.При реконструкции бутовых фундаментов они…
– усиливаются дополнительной арматурой и забираются в железобетонную обойму
– полностью заменяются на железобетонные
– частично заменяются, частично остаются без изменений

41.При реконструкции столбчатых фундаментов чаще всего используются методы…
– объединения их в ленту с помощью дополнительных железобетонных вставок
– увеличения площади опирания за счет увеличения подушки
– усиление за счет увеличения сечения подколонника

42.Усиление фундаментов при реконструкции здания является
- обязательным;
- необязательным.

43.Обязательно при реконструкции здания наружные несущие стены
– усиливаются за счет увеличения толщины стены;
– утепляются изнутри или снаружи с помощью эффективных утеплителей;
– стягиваются в уровне перекрытий арматурой с использованием специальных муфт.

44.При изменении положения дверных проемов в перегородках необходимо…
- устройство обвязки для дверной коробки
- устройство перемычек над новым проемом
- устройство монолитной рамы по периметру проема

45.При изменении положения оконных и дверных проемов в несущих стенах необходимо…
- устройство обвязки для дверной коробки
- устройство перемычек над новым проемом
– устройство монолитной рамы по периметру проема

46.Изменение местоположения проемов в несущих стенах
– возможно
– невозможно

47.Изменение местоположения проемов в несущих стенах без дополнительных усилений
– возможно
– невозможно

48.При перепланировке помещений в здании со стеновой конструктивной системой допускается…
– снос и перенос перегородок
– снос и перенос несущих стен

49.При перепланировке помещений в здании с каркасной конструктивной системой допускается…
– снос и перенос любых перегородок
– снос и перенос перегородок, выполняющих функции диафрагм жесткости
– снос и перенос перегородок, не выполняющих функции диафрагм жесткости

50.Круглогодичное производство работ является преимуществом
- утепления стен изнутри;
- утепления стен снаружи.

51.Основными недостатками расположения теплоизоляции изнутри наружных несущих стен являются…
– возможность выпадения конденсата внутри утеплителя;
– уменьшение внутренних площадей;
– невозможность применения различных утепляющих материалов;
– ухудшение наружного фасада.
52.Основным преимуществом устройства воздушной прослойки в вентилируемом фасаде является
- интенсивная сушка материала утеплителя и стены и, соответственно, улучшение теплозащитных свойств;
- уменьшение толщины стены;
- сохранение архитектурного решения фасада здания.
53.Использование крупноразмерных конструкций перекрытий при реконструкции здания является
– предпочтительным, так как процесс максимально механизирован;
– сложным, так как замена перекрытий нижних этажей невозможна без разбора перекрытий верхних этажей.
54.Замена деревянных балочных перекрытий возможна на …
– аналогичные балочные;
– балочные с заменой конструкций на несгорамые;
– монолитные железобетонные;
– сборные железобетонные.
55.Использование монолитных перекрытий взамен балочных осуществляется…
– с разбором старого перекрытия
– с использованием деревянного балочного перекрытия в качестве неснимаемой опалубки
– с использованием деревянного балочного перекрытия в качестве арматуры
56.Сложность использования крупноразмерных сборных железобетонных перекрытий при реконструкции обусловлена
- большой трудоемкостью работ
- большой стоимостью работ
- неудобством монтажа
- возможностью потери устойчивости стен
57.Замена окон на пластиковые имеет преимущества
– уменьшение теплопотерь
– дешевизна
– улучшение аэрации сквозь неплотности
– уменьшение ширины конструкции и увеличение площади подоконников и сливов
58.При перепланировке помещений устройство новых перегородок осуществляется преимущественно из…
– кирпича
– сборных гипсобетонных панелей
– гипсокартона по металлическому каркасу
– крупных блоков

Раздел 4. Основы реставрации памятников архитектуры, истории и культуры

1 Устный опрос на лекционном занятии

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

1. Современные понятия «памятник истории и культуры», виды памятников и их особенности.

2. Зоны охраны памятников истории и культуры
3. Территории отдельных памятников
4. Территории ансамблей
5. Территории историко-культурных заповедников
6. Территории достопримечательных мест
7. Территории исторических поселений
8. Виды реставрационных работ. Ремонт памятника
9. Виды реставрационных работ. Консервация памятника
10. Виды реставрационных работ. Реставрация памятника
11. Фрагментарная и целостная реставрация памятника
12. Реставрация памятников истории и садово-паркового искусства
13. Воссоздание полностью утраченных памятников
14. Перевозка памятников архитектуры. Создание музеев под открытым небом
15. Научно- исследовательские и изыскательские работы при реставрации
16. Фиксация памятников
17. Обмерная фиксация
18. Археологические исследования памятников
19. Проект реставрации памятника
20. Проект приспособления памятника
21. Осуществление проектов реставрации памятников

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle» или на занятиях по карточкам-тестам.

Примерный перечень вопросов для тестирования:

1.Первым этапом реставрационных работ является…
- учет, изучение, фиксация и консервация
- восстановление архитектурных деталей
- обмер и воссоздание архитектурных элементов и декора

2.Реконструкция исторических памятников позволяет…
- обнаружить первоначальное историческое состояние декора помещений
- установить точную дату строительства
- уточнить период строительства
- изучить приемы и методы строительства

3.К методам восстановления исторических памятников относятся…
- изучение архивных материалов
- обмерные работы
- укрепление и консервация старой кладки
- фиксация и фотографирование всех разрушенных участков
- воссоздание исторического силуэта, объема, типов конструкций

4.При реконструкции используются…
- материалы и методы, характерные для той исторической эпохи, в которую был сооружен восстанавливаемый объект

- новые строительные материалы и технологии
- специально разрабатываемые технологии

5.Материалы каменного зодчества на Руси…
– белый камень-известняк
– разноразмерные кирпичи
– булыжники и другие камни тесаные и необработанные
– крупноразмерные плиты и каменные блоки

6.Типы каменной кладки на Руси…
- кирпичная с широкими слоями раствора
- белокаменная с забутовкой
- кирпичная с прокладкой плинфы
- из местных пород камня с забутовкой
- крупноразмерная с включением тонких каменных и известняковых элементов с образованием сложных орнаментов

7.Обследование каменной кладки перед ее укреплением должно включать…
- общий осмотр и измерение размеров трещин
- осмотр, определение размеров и направлений трещин, определение общей устойчивости кладки, установление состояния материала
- осмотр, определение степени разрушения материала кладки

8.Способ, позволяющий определить «жизнедеятельность» трещин…
- регулярный визуальный осмотр
- установка маяков
- регулярные промеры размеров трещин

9.Проектом укрепления каменных и кирпичных кладок должно быть предусмотрено…
– способы и последовательность проведения работ, технические параметры материалов и оборудования
– методы проведения работ
– расчеты по прочности, устойчивости существующих частей кладки

10.При нагнетании растворов в кладку жидкая консистенция раствора принимается
- в начале заполнения трещины
- в середине процесса заполнения трещины
- в конце процесса заполнения трещины

11.Чем больше ширина трещины, тем консистенция раствора должна быть
– жиже
– гуще
– не имеет значения

12.Способы нагнетания раствора в кладку включают…
- заливку раствора сверху через шланги
- нагнетание раствора насосом через инъекторы в специально пробуриваемых скважинах
- нагнетание раствора через инъекторы, прижимаемые к трещинам
- замазку трещин раствором снаружи

13.Недостатком заливки раствора сверху является…
- сложность введения раствора глубоко в кладку
- закупоривание воздуха в кладке
- большой расход материала
- дороговизна метода

14.При промывке трещин водой для обеспыливания стремятся…
- насытить кладку водой
- избежать переувлажнения

15.Избегают переувлажнения трещин при промывании водой с целью…
– избегания долгой сушки кладки после проведения работ

– сохранения способности отсасывать воду из раствора и обеспечить лучшее сцепление раствора с кладкой
– сохранения несущей способности кладки

16.«Заболевания» штукатурного слоя…
- трещины
- отставание от каменной кладки
- механические повреждения
- вздутие, коробление

17.Типы трещин, образующихся в штукатурном слое…
– сквозные конструктивные
– перекрещивающиеся конструктивные
– глубокие вертикальные и горизонтальные
– перекрещивающиеся поверхностные
– сквозные поверхностные

18.Сквозные конструктивные трещины…
- совпадают с трещинами в кладке
- проходят сквозь толщу штукатурки до кладки
- образуются в верхнем слое фресковой штукатурки при наличии двухслойного наложения грунта

19.Глубокие вертикальные и горизонтальные трещины…
- совпадают с трещинами в кладке
- проходят сквозь толщу штукатурки до кладки
- образуются в верхнем слое фресковой штукатурки при наличии двухслойного наложения грунта

20.Перекрещивающиеся поверхностные трещины…
- совпадают с трещинами в кладке
- проходят сквозь толщу штукатурки до кладки
- образуются в верхнем слое фресковой штукатурки при наличии двухслойного наложения грунта

21.Механические повреждения красочного слоя фресковой живописи это…
- осыпи, соскабливание, записи, оштукатуривание слоя
- выцветы, солевые образования, потускнение, шелушение

22гических и бактериологических воздействий это…
- осыпи, соскабливание, записи, оштукатуривание слоя
- выцветы, солевые образования, потускнение, шелушение

23.Приемы реставрации фресковой живописи
- удаление записей, загрязнений, солевых образований
- укрепление грунта
- восстановление первоначального изображения путем прописывания рисунка

24.Приемы реставрации фресковой живописи
– укрепление грунта
– укрепление живописной поверхности
– восстановление первоначального изображения путем прописывания рисунка

25.Приемы реставрации фресковой живописи
- укрепление грунта
- снятие фресок со стены, их монтаж в рамы
- снятие фресок со стен и восстановление рисунка на стене современными материалами

26.Укрепление красочного слоя фрески осуществляется с помощью…
– современных масляных красок, соответствующих по цвету исходному изображению
– клеевых растворов

– яичных белков
27.Животные клеи (желатин, рыбий, копытный) имеют недостатки…
- набухание при увлажнении и плесень
- образование пленки, подверженной трещинам и шелушению
28.Растительные клеи имеют недостатки…
- набухание при увлажнении и плесень
- образование пленки, подверженной трещинам и шелушению
29.Наилучшим клеевым раствором для закрепления красочного слоя является
- животный клей
- растительный клей
- казеиновый клей

3 Индивидуальные задания

С целью контроля за усвоением материала учебной дисциплины обучающиеся выполняют два индивидуальных домашних задания – это самостоятельная форма учебной деятельности обучающегося, которая осуществляется без непосредственного руководства со стороны преподавателя, но по его поручению.

Перечень тем домашних заданий:

1. Реконструкция квартиры
2. Реконструкция жилого квартала (микрорайона)

Методические указания к выполнению индивидуальных домашних заданий размещены в СОУ «Moodle».

Перед выдачей домашнего задания обучающийся знакомится с графиком его выполнения и критериями оценки. Выполненная работа загружается обучающимся в СОУ «Moodle».

4 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

5 Вопросы к экзамену для промежуточной аттестации

1. Основные этапы проектирования реконструкции городских территорий
2. Виды планировочных районов города по функциональному признаку
3. Реконструкция улично-дорожной сети городов
4. Классификация дорог и магистралей по режиму движения
5. Реконструкция пешеходного движения
6. Реконструкция планировочной структуры застроенных жилых территорий
7. Основные задачи реконструкции движения транспорта и пешеходов на жилых (селитебных) территориях
8. Передвижка и подъем зданий при реконструкции городов
9. Реконструкции школьных и дошкольных учреждений на застроенных жилых (селитебных) территориях
10. Реконструкция как метод санации (оздоровления) территории
11. Улучшение инсоляции территорий и зданий при реконструкции

12. Улучшение аэрации территорий и зданий при реконструкции городов
13. Мероприятия по защите от шума при реконструкции территории
14. Особенности благоустройства и озеленения при реконструкции жилых (селитебных) территорий
15. Требования к комфортности жилища
16. Планировочные элементы современных квартир
17. Перепланировка квартир и особенности современных архитектурно-планировочных решений
18. Свободная планировка квартир
19. Модернизация лестнично-лифтовых узлов жилых зданий
20. Модернизация планировки жилых зданий с частичной заменой внутренних конструкций
21. Модернизация планировки жилых зданий с полной заменой внутренних конструкций
22. Надстройка и пристройка жилых зданий в ходе их реконструкции
23. Усиление несущей способности грунтов оснований методами понижения уровня грунтовых вод
24. Усиление несущей способности грунтов оснований способами обжига грунта, смолизации, цементации и силикатизации
25. Усиление конструкций фундаментов способами торкретирования, перекладки и расширения площади опирания.
26. Усиление конструкций фундаментов способами подводки и заглубления
27. Усиление конструкций фундаментов с применением свай и поперечных ростверков
28. Усиление конструкций простенков стен
29. Усиление конструкций стен и кирпичных перемычек. Замена перемычек
30. Усиление конструкций столбов и колонн
31. Усиление и замена конструкций перекрытий по деревянным и металлическим балкам
32. Усиление и замена конструкций перекрытий по железобетонным балкам
33. Устройство конструкций сборных железобетонных перекрытий
34. Устройство конструкций монолитных железобетонных перекрытий
35. Устройство внутреннего каркаса зданий
36. Реконструкция и устройство крыш и кровель
37. Устройство новых лестниц, галерей и балконов
38. Утепление конструкций реконструируемых жилых домов
39. Особенности применения методов инженерного укрепления конструкций при реставрации памятников архитектуры
40. Современные понятия «памятник истории и культуры», виды памятников и их особенности.
41. Зоны охраны памятников истории и культуры
42. Территории отдельных памятников

43. Территории ансамблей
44. Территории историко-культурных заповедников
45. Территории достопримечательных мест
46. Территории исторических поселений
47. Виды реставрационных работ. Ремонт памятника
48. Виды реставрационных работ. Консервация памятника
49. Виды реставрационных работ. Реставрация памятника
50. Фрагментарная и целостная реставрация памятника
51. Реставрация памятников истории и садово-паркового искусства
52. Воссоздание полностью утраченных памятников
53. Перевозка памятников архитектуры. Создание музеев под открытым небом
54. Научно- исследовательские и изыскательские работы при реставрации
55. Фиксация памятников
56. Обмерная фиксация
57. Археологические исследования памятников
58. Проект реставрации памятника
59. Проект приспособления памятника
60. Осуществление проектов реставрации памятников