



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:  
405b5c38359ccac54e2afcf104510db6  
Владелец: Навроцкий  
Александр Валентинович  
Действителен с 12.08.2024 по 05.11.2025

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

УТВЕРЖДЕНО  
Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Декан Поляков Владимир Геннадьевич  
10.06.2024 г.

## Проектирование реконструкции (капитального) ремонта зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Экспертиза и эксплуатация объектов недвижимости
Учебный план	08.04.01 Строительство
Профиль	Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства
Квалификация	магистр
Срок обучения	2 года

Форма обучения	очная	Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 2 курсовые работы 2		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	12	12	12	12
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36.35	36.35	36.35	36.35
Сам. работа	108	108	108	108
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Гурова Е.В. к.т.н.

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Проектирование реконструкции (капитального) ремонта зданий и сооружений**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

08.04.01 Строительство

Профиль: Техническая эксплуатация объектов жилищно-

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экспертиза и эксплуатация объектов недвижимости**

29.08.2024 номер протокола 1 2023 г.

Зав. кафедрой Калашников Сергей Юрьевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Председатель НМС факультета: Полякова Владимира Геннадьевича

Протокол заседания НМС от

10.06.2024 г. № 11

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
формирование компетенций основе целостного системного представления и комплекса знаний об основах проектирования реконструкции (капитального ремонта) зданий и сооружений различного функционального назначения.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Организация проектно-изыскательской деятельности
2.1.2	Основы научных исследований
2.1.3	Учебная практика, ознакомительная
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, преддипломная
2.2.3	Современная система финансирования капитального ремонта
2.2.4	Основы реконструкции районов городской застройки
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-1: Способность обеспечивать комплекс мероприятий по технической эксплуатации и капитальному ремонту (реконструкции) объектов жилищно-коммунального хозяйства</b>	
<i>ПК-1.1: Осуществление контроля сохранности, надлежащего состояния конструктивных элементов и инженерных систем объектов ЖКХ, благоприятных, комфортных и безопасных условий проживания (пребывания) граждан</i>	
Результаты обучения: -	
<i>ПК-1.2: Оценка работ по технической эксплуатации, капитальному ремонту, реконструкции, перепланировке, переустройству, реставрации и модернизации объектов ЖКХ</i>	
Результаты обучения: -	
<i>ПК-1.3: Составление технического задания на подготовку проектной документации по капитальному ремонту и реконструкции объектов ЖКХ.</i>	
Результаты обучения: Студент должен знать: структуру задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства Студент должен уметь: анализировать структуру задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства Студент должен владеть: навыками составления задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	
<i>ПК-1.4: Оценка вариантов (способов) осуществления работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ</i>	
Результаты обучения: Студент должен знать: варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории Студент должен уметь: анализировать варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории Студент должен владеть: навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории	
<i>ПК-1.5: Обеспечение разработки проектной и рабочей документации на капитальный ремонт (реконструкцию) объектов ЖКХ.</i>	
Результаты обучения: Студент должен знать: структуру и состав мероприятий по подготовке и утверждению проектной документации на капитальный ремонт (реконструкцию, модернизацию) объекта жилищно-коммунального хозяйства Студент должен уметь: анализировать состав и полноту сведений, содержащихся в проектной документации на капитальный ремонт (реконструкцию, модернизацию) объекта жилищно-коммунального хозяйства, оценивать ее соответствие заданию на проектирование и требованиям технических регламентов Студент должен владеть: навыками подготовки и утверждения проектной документации на капитальный ремонт (реконструкцию, модернизацию) объекта жилищно-коммунального хозяйства	

**ПК-1.6: Контроль разработки проектной и рабочей документации объектов ЖКХ**

Результаты обучения: Студент должен знать: структуру и состав текстовой и графической части проекта, методы нормоконтроля оформления проектной документации

Студент должен уметь: анализировать структуру и состав текстовой и графической части проекта, методы нормоконтроля оформления проектной документации

Студент должен владеть: навыками оформления текстовой и графической части проекта, навыками выполнения нормоконтроля оформления проектной документации

**ПК-1.7: Планирование комплекса работ по безопасной эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ**

Результаты обучения: Студент должен знать: структуру и состав мероприятий при планировании комплекса работ по безопасной эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ;

Студент должен уметь: анализировать структуру и состав мероприятий при планировании комплекса работ по безопасной эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ;

Студент должен владеть: навыками планирования комплекса работ по безопасной эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ .

**ПК-1.8: Подготовка предложений по реконструкции и модернизации объектов ЖКХ с учетом требований к ресурсосбережению и энергоэффективности**

Результаты обучения: Студент должен знать: порядок выявления потребности в реконструкции и модернизации объектов ЖКХ с учетом требований к ресурсосбережению и энергоэффективности;

Студент должен уметь: анализировать выявления потребности в реконструкции и модернизации объектов ЖКХ с учетом требований к ресурсосбережению и энергоэффективности;

Студент должен владеть: навыками выявления потребности в реконструкции и модернизации объектов ЖКХ с учетом требований к ресурсосбережению и энергоэффективности.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Обучение</b>			
1.1	Нормативно-правовая и нормативно-техническая база капитального ремонта объектов жилищно-коммунального хозяйства /Тема/	2	0	
1.1.1	Нормативно-правовая и нормативно-техническая база реконструкции и капитального ремонта объектов жилищно-коммунального хозяйства /Лек/	2	2	Ко, Э, кр
1.1.2	Общие сведения о реконструкции, капитальном ремонте и модернизации жилищного фонда. Термины и определения. Капитальный планово-предупредительный ремонт (ППР), капитальный ремонт с перепланировкой (КРПП), текущий ремонт, модернизация зданий /Пр/	2	2	Ко, Э, кр
1.1.3	Перечень работ по реконструкции и капитальному ремонту. Сроки проведения капитального ремонта /Пр/	2	2	Ко, Э, кр
1.1.4	Подготовка к текущему контролю /Ср/	2	20	Ко, Э, кр
1.2	Планирование и организация капитального ремонта и реконструкции, контроль соблюдения требований технической, правовой документации /Тема/	2	0	
1.2.1	Этапы осуществления реконструкции и капитального ремонта объектов строительства. Планирование капитального ремонта зданий и сооружений. Общий порядок и источники финансирования работ при капитальном ремонте промышленных и жилищно-гражданских объектов /Лек/	2	2	Ко, Э, кр
1.2.2	Обоснование необходимости организации реконструкции и капитального ремонта. Техническое задание на проектирование реконструкции и капитального ремонта /Пр/	2	2	Ко, Э, кр
1.2.3	Вариантное проектирование работ по реконструкции и капитальному ремонту. Критерии для выбора оптимального варианта. Использование информационных технологий. /Пр/	2	2	Ко, Э, кр
1.2.4	Подготовка к текущему контролю /Ср/	2	20	Ко, Э, кр
1.3	Разработка и оформление проектов капитального ремонта /Тема/	2	0	
1.3.1	Состав проектной документации на реконструкцию и капитальный ремонт. /Лек/	2	2	Ко, Э, кр
1.3.2	Состав и содержание разделов проектов капитального ремонта и реконструкции /Лек/	2	2	Ко, Э, кр
1.3.3	Мероприятия по контролю соответствия проектной документации действующим нормам и правилам. Экспертиза проектных решений. /Пр/	2	2	Ко, Э, кр
1.3.4	Подготовка к текущему контролю /Ср/	2	22	Ко, Э, кр
1.4	Ремонт и усиление конструктивных элементов здания при капитальном ремонте и реконструкции объектов строительства /Тема/	2	0	

1.4.1	Основные принципы усиления и восстановления строительных конструкций /Лек/	2	2	Ко, Э, кр
1.4.2	Ремонт и усиление конструктивных элементов здания при капитальном ремонте и реконструкции объектов строительства (по видам конструкций и материалу изготовления) /Пр/	2	10	Ко, Э, кр
1.4.3	Подготовка к текущей аттестации /Ср/	2	24	Ко, Э, кр
1.5	Планирование и проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах /Тема/	2	0	
1.5.1	Порядок проведения мониторинга технического состояния многоквартирных домов. Проведение контроля выполнения работ в рамках проведения капитального ремонта МКД. /Лек/	2	2	Ко, Э, кр
1.5.2	Организация приемки выполненных работ в рамках проведения капитального ремонта МКД. Контроль за техническим состоянием МКД, законченного капитальным ремонтом /Пр/	2	2	Ко, Э, кр
1.5.3	Организация приемки выполненных работ в рамках проведения капитального ремонта МКД. Контроль за техническим состоянием МКД, законченного капитальным ремонтом /Пр/	2	2	Ко, Э, кр
1.5.4	Подготовка к текущему контролю /Ср/	2	10	Ко, Э, кр
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	Курсовая работа /Тема/	2	0	
2.1.1	Курсовая работа /Ср/	2	12	кр
2.2	Экзамен /Тема/	2	0	
2.2.1	Контактная работа /КоПа/	2	0.35	Ко
2.2.2	Экзамен /Экзамен/	2	35.65	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины:

Студент должен знать:

- структуру задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;
- варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории;
- структуру и состав мероприятий по подготовке и утверждению проектной документации на капитальный ремонт (реконструкцию, модернизацию) объекта жилищно-коммунального хозяйства;
- структуру и состав текстовой и графической части проекта, методы нормоконтроля оформления проектной документации;
- структуру и состав мероприятий при планировании комплекса работ по безопасной эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ;
- порядок выявления потребности в реконструкции и модернизации объектов ЖКХ с учетом требований к ресурсосбережению и энергоэффективности.

Студент должен уметь:

- анализировать структуру задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;
- анализировать варианты проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории;
- анализировать состав и полноту сведений, содержащихся в проектной документации на капитальный ремонт (реконструкцию, модернизацию) объекта жилищно-коммунального хозяйства, оценивать ее соответствие заданию на проектирование и требованиям технических регламентов;
- анализировать структуру и состав текстовой и графической части проекта, методы нормоконтроля оформления проектной документации;
- анализировать структуру и состав мероприятий при планировании комплекса работ по безопасной эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ;
- анализировать выявления потребности в реконструкции и модернизации объектов ЖКХ с учетом требований к ресурсосбережению и энергоэффективности.

Студент должен владеть:

- навыками составления задания на проектирование ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства;
- навыками выбора варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства или благоустройства, санитарного содержания территории;
- навыками подготовки и утверждения проектной документации на капитальный ремонт (реконструкцию, модернизацию) объекта жилищно-коммунального хозяйства;
- навыками оформления текстовой и графической части проекта, навыками выполнения нормоконтроля оформления проектной документации;
- навыками планирования комплекса работ по безопасной эксплуатации и обслуживанию объектов ЖКХ;
- навыками выявления потребности в реконструкции и модернизации объектов ЖКХ с учетом требований к ресурсосбережению и энергоэффективности.

#### Описание шкал оценивания

Оценочное средство - собеседование\*:

5,0 если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе контрольного опроса даны на 95 – 100 % вопросов

4,0 если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе контрольного опроса даны на 60 – 94 % вопросов

3,0 если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе контрольного опроса даны на 51 – 59 % вопросов

менее 3,0 правильные ответы на поставленные вопросы в ходе контрольного опроса даны менее чем на 50 % включительно

\*Примечание: Критерии и шкала оценивания за отчет одного контрольного опроса

Оценочное средство Курсовая работа

18-20 Курсовая работа выполнена на высоком уровне (расчет выполнен без ошибок, ответы на 90-100% вопросов, задаваемых в процессе защиты, правильные)

16-18 Курсовая работа выполнена на хорошем уровне (имеются незначительные замечания, ответы на 75-90% вопросов, задаваемых в процессе защиты, правильные)

14-16 Курсовая работа выполнена на удовлетворительном уровне (работа в целом соответствует предъявляемым требованиям, но имеются замечания, ответы на вопросы, задаваемые в процессе защиты, правильные в 65-75% случаев)

менее 14 Курсовая работа выполнена на неудовлетворительном уровне (работа отсутствует, выполнена с принципиальными отклонениями от предъявляемых требований, имеются серьезные ошибки, ответы на вопросы, задаваемые в процессе защиты, правильные менее, чем в 65 %)

Оценочное средство - экзамен:

35 – 40 баллов: экзамен сдан на отлично (ответы на 80-100 % правильные);

25 – 34 балла: экзамен сдан на хорошем уровне (ответы на 70-79 % правильные);

15 – 24 балла: экзамен сдан на удовлетворительном уровне (ответы на 50 - 69 % правильные);

0 - 14 баллов: экзамен не сдан (ответы правильные менее, чем на 50 %)

4. Примеры типовых контрольных заданий по каждому оценочному средству и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, опыта деятельности

#### Курсовая работа (КР, 2 семестр)

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы, целью которой является анализ данных технической диагностики здания/сооружения и инвариантного моделирования мероприятий по усилению строительных конструкций при реконструкции, капитальном ремонте и модернизация объекта и включает примерную тематику:

«Вариантное проектирование капитального ремонта зданий первых массовых серий («хрущевки»), с разработкой проекта усиления отдельных конструктивных элементов»;

«Вариантное проектирование капитального ремонта жилого дома постройки конца 20 века (70-е ... 90-е годы), с разработкой проекта усиления отдельных конструктивных элементов»;

«Вариантное проектирование реконструкции общественного здания, с разработкой усиления отдельных конструктивных элементов»;

«Вариантное проектирование капитального ремонта производственного здания, с разработкой проекта усиления отдельных конструктивных элементов».

Состав пояснительной записки и графической части курсового проекта должен соответствовать составу раздела проектной документации, регламентирующему капитальный ремонт, модернизацию и реконструкцию жилых зданий в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

Раздел проектной документации на капитальный ремонт, модернизацию и реконструкцию жилых зданий состоит из текстовой и графической частей.

Текстовая часть содержит сведения в отношении объекта капитального ремонта или реконструкции, описание принятых технических решений, пояснения, ссылки на нормативные и (или) технические документы, используемые при подготовке проектной документации и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения.

Текстовая часть должна содержать характеристику и обоснование конструктивного решения здания, включающее

обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:

- соблюдение требуемых проектных решений по перепланировке, расширению, усилению строительных конструкций и т. п.;
- выполнение поставленных целей;
- пожарную безопасность.

В графической части отображают принятые технические и иные решения, и выполняемые в виде чертежей, схем, планов и других видов графических форм. В графической части должны быть приведены следующие рабочие чертежи:

- планы и разрезы до и после проведения ремонтных (реконструктивных) работ;
- технические решения по усилению строительных конструкций.

Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет:

1. Нормативная документация, регламентирующая работы по технической эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.
2. Нормативная документация, регламентирующая работы по инженерным изысканиям при реконструкции зданий и сооружений в сложившейся застройке.
3. Классификация зданий и сооружений.
4. Классификация жилого фонда и методы его управления и обслуживания.
5. Планово-предупредительные ремонты и их периодичность.
6. Понятие и принципы капитального ремонта и реконструкции зданий и сооружений.
7. Виды и способы текущего и капитального ремонта.
8. Комплексный ремонт.
9. Структура управляющих организаций и порядок их работы.
10. Система технического обслуживания и эксплуатации зданий и сооружений.
11. Структура диспетчерских и аварийных служб и порядок их работы.
12. Какие мероприятия обеспечивают нормативный срок службы зданий.
13. Каковы функции рабочей и Государственной комиссий по приемке здания в эксплуатацию.
14. Система обслуживания и эксплуатации инженерно-технических сетей и систем сооружения.
15. Способы консервации систем теплоснабжения в теплые периоды года.
16. Система и порядок подготовки зданий и сооружений к холодному периоду года.
17. Виды износа зданий и сооружений.
18. Правила расчета физического, морального и экономического износа конструктивных элементов, их участков, зданий/сооружений.
19. Долговечность конструкций зданий и сооружений, нормативные сроки службы.
20. Понятие механической безопасности зданий/сооружений.
21. Параметры долговечности, капитальность зданий и сооружений.
22. Надежность зданий и сооружений, прогнозируемое изменение и показатели относительной надежности зданий/сооружений.
23. Оценка параметра поврежденности конструкций зданий/сооружений.
24. Правила и методы расчета остаточного ресурса долговечности зданий/сооружений.
25. Комплексное обследование технического состояния зданий/сооружений для проектирования реконструкции или капитального ремонта.
26. Обследование технического состояния зданий/сооружений для оценки возможности их дальнейшей безаварийной эксплуатации или необходимости реконструкции и модернизации.
27. Виды и методы инженерных изысканий, проводимых при реконструкции зданий и сооружений.
28. Современное оборудование для инженерных изысканий и исследований при диагностике и реконструкции здания/сооружения, территории застройки в целом.
29. Правила и нормы оценки технического состояния конструктивных элементов из различных материалов (металлические, каменные и армокаменные, бетонные и железобетонные, деревянные).
30. Правила и нормы оценки технического состояния различных конструктивных элементов (фундаменты, стены, перекрытия, покрытия, крыши).
31. Состав приборно-инструментальных исследований контролируемых параметров надежности конструктивных элементов.
32. Обследование технического состояния инженерного оборудования зданий.
33. Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций.
34. Определение фактических эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых конструкциями с учетом влияния деформаций грунтов основания.
35. Определение расчетной схемы здания/сооружения при реконструкции зданий и сооружений.
36. Расчетное обоснование фактических усилий в несущих конструкциях и изменения напряженно-деформированного состояния и устойчивости зданий/сооружений при реконструкции.
37. Оценка состояния эксплуатационных параметров среды помещений.
38. Подготовка расчетных данных для проектирования реконструкции и модернизации зданий/сооружений.

39. Пути решения проблемы ресурсосбережения при модернизации зданий, застройки и инженерно-технических систем.
40. Принципы реконструкции дорожно-транспортной сети и объектов дорожно-транспортной группы.
41. Стратегия освоения подземного производства и благоустройства междомагистральных территорий.
42. Особенности реконструкции систем инженерного обеспечения застройки.
43. Вариантное проектирование организационно-технологических решений процессов реконструкции промышленных предприятий.
44. Современные технологии производства реконструкции и модернизации зданий и сооружений.
45. Принятие решений по восстановлению, усилению или замене конструкций. Методы усиления строительных конструкций.
46. Обоснование понятия «жилищная сфера».
47. Описание состава жилищного фонда Российской Федерации и краткий его анализ.
48. Анализ современного технического состояния жилищного фонда (архитектурно-планировочные решения, физический и моральный износ).
49. Законодательная и нормативно-техническая база капитального ремонта зданий.
50. Анализ и обоснование социальной необходимости капитального ремонта зданий и сооружений.
51. Обоснование понятия «технико-экономическая целесообразность» проведения капитального ремонта зданий и сооружений.
52. Состав работ и их особенности при модернизации, реконструкции, реставрации и капитальном ремонте зданий и сооружений.
53. Сроки службы зданий и сооружений, а также их конструктивных элементов и инженерных систем.
54. Параметры, характеризующие застройку городских территорий.
55. Первоочередные задачи капитального ремонта зданий.
56. Виды жилых территорий города и типичные схемы застройки с точки зрения их возможной реконструкции.
57. Классификация жилого фонда Российской Федерации в зависимости от его периода застройки.
58. Наиболее распространенные конструктивные системы зданий и их конфигурации в плане.
59. Анализ параметров жилых зданий в зависимости от периода застройки.
60. Стадии и варианты проектной деятельности при капитальном ремонте зданий и сооружений.
61. Этапы проектирования капитального ремонта зданий и сооружений.
62. Состав общей пояснительной записки по капитальному ремонту зданий.
63. Состав полного комплекта проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий.
63. Порядок подготовки исходно-разрешительной документации для капитального ремонта зданий и инженерных сооружений.
65. Специализированные обследования зданий, предназначенных для капитального ремонта.
66. Последовательность работ по проектированию капитального ремонта.
67. Порядок и особенности проведения обследования строительных конструкций зданий для капитального ремонта.
68. Содержание и оформление технического заключения по результатам обследования здания.
69. Виды зданий с точки зрения их возможного капитального ремонта (особенности архитектурно-планировочных и конструктивных решений).
70. Требования к реконструируемому «элитному» и социальному жилью.
71. Анализ существующих подходов к конструктивным изменениям в процессе капитального ремонта жилых зданий.
72. Анализ особенностей общественных зданий, как объектов проведения капитального ремонта.
73. Анализ особенностей капитального ремонта производственных зданий.
74. Реставрация зданий и ее основные задачи.
75. Обоснование целесообразности усиления строительных конструкций в ходе реставрации зданий.
76. Группы дефектов, повреждений и отказов в процессе возведения и эксплуатации зданий.
77. Методы усиления оснований, используемые в ходе капитального ремонта.
78. Анализ основных причин повреждений и отказов фундаментов зданий.
79. Основные методы восстановления и усиления фундаментов зданий в ходе реконструкции.
80. Основные мероприятия по устранению несоответствия стен зданий эксплуатационным требованиям.
81. Анализ и обоснование возможности утепления и звукоизоляции ограждающих конструкций зданий.
82. Основные методы восстановления и усиления перекрытий зданий.
83. Особенности ремонта, усиления и замены лестниц в зданиях при капитальном ремонте.
84. Особенности капитального ремонта балконов и лоджий.
85. Градостроительное и экономическое обоснование надстройки зданий и сооружений.
86. Виды возможных надстроек при реконструкции зданий. Особенности и обоснование их применения.
87. Особенности устройства мансардных этажей при реконструкции зданий.
88. Особенности и конструктивные схемы многоэтажных надстроек при реконструкции зданий.
89. Особенности надстроек на функционально эксплуатируемых плоских крышах.
90. Цели и особенности применения при реконструкции зданий пристроек и встроек.
91. Особенности, целесообразность и цели передвижения и подъема зданий.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

### **6.1. Рекомендуемая литература**



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
ЛП.1	Абрамян С. Г., Бурлаченко О. В.	Технология и организация реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений: учеб. [для вузов по направлению подгот.: 08.03.01 - "Стр-во" (профиль подгот. "Пром. и гражд. стр-во") днев. заоч. форм обучения]	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2017	
ЛП.2	Калинин	Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений: учеб. пособие для вузов по строит. специальностям	М.: АСВ, 2004	
ЛП.3	Сидоренко, Берлинер, Кондрашов	Обследование, ремонт и усиление надземных строительных конструкций жилых и гражданских зданий: учеб. пособие по направлению "Стр-во" (специальность 270105 "Гор. стр-во и хоз-во")	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2010	
ЛП.4	Иванов	Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учеб. пособие для обучающихся по направлению 653500 "Стр-во"	М.: АСВ, 2012	
ЛП.5	Плевков, Мальганов, Балдин	Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений: [учеб. пособие]	М.: АСВ, 2011	
ЛП.6	Бадьин, Таничева	Усиление строительных конструкций при реконструкции и капитальном ремонте зданий: учеб. пособие по направлению 653500 "Стр-во"	Москва: АСВ, 2013	
ЛП.7	Плевков, Мальганов, Балдин	Оценка технического состояния, восстановление и усиление строительных конструкций инженерных сооружений: учеб. пособие для ВПО по программе магистров по направлению подгот. 270800 - "Стр-во" по профилю "Пром. и гражд. стр-во"	Москва: АСВ, 2014	
ЛП.8	Абрамян С. Г., Бурлаченко О. В.	Технология и организация реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений: учебник	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2022	

### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	СДО "Moodle"
6.3.1.2	Windows
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.4	LibreOffice

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.5	Архитектурно-строительный портал
6.3.2.6	Архитектурно-строительный Интернет-портал
6.3.2.7	Материалы для проектировщиков
6.3.2.8	Архитектура и строительство России (журнал)
6.3.2.9	Инженерно-строительный журнал
6.3.2.10	Нанотехнологии в строительстве: научный интернет-журнал
6.3.2.11	Строительные материалы (журнал)
6.3.2.12	Энергосбережение (журнал)
6.3.2.13	БД периодики ИВИС
6.3.2.14	Научная электронная библиотека

6.3.2.1 5	ТЕХНОРМАТИВ
6.3.2.1 6	Университетская информационная система (УИС Россия)
6.3.2.1 7	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.1 8	Электронный каталог ИБЦ ИАиС
6.3.2.1 9	Архив научных журналов НЭИКОН

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ**

7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор
7.2	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал информационно-библиотечного центра)

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачет (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями, практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины.

Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач в области сметного нормирования и ценообразования.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление заданий РГР.

В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед зачетом.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к needs лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.