

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства

Кафедра управления жилищно-коммунальным хозяйством

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства

Андрийчук Н.Д.

«14» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ РЕКОНСТРУКЦИИ И
РЕМОНТА»

По направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная
инфраструктура

Профиль: «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологические процессы реконструкции и ремонта» по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура – 23 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологические процессы реконструкции и ремонта» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07 июля 2020 года № 765 с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. №1456, от 19.07.2022 г. №662 и от 27.02.2023 г. №208.

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель Парамонов В.И.
ассистент Парамонова А.В.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры управления жилищно-коммунальным хозяйством «12» 04 2023 г., протокол № 8/1

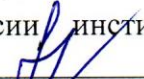
Заведующий кафедрой

управления жилищно-коммунальным хозяйством _____  Салуквадзе И.Н.

Переутверждена: «___» _____ 20___ г., протокол № _____

Переутверждена: «___» _____ 20___ года, протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института _____
«13» 04 2023 г., протокол № 8.

Зам. председателя учебно-методической комиссии _____ института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства _____  Ремень В.И.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – изучение компетенций обучающегося в области устройства и рационального использования строительной техники и современных технологий при производстве ремонтно-строительных работ, умение технически грамотно организовать и проводить работы.

Задачи:

знаний теоретических основ производства основных видов строительномонтажных работ;

знаний основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств;

навыков разработки технологической документации строительства;

навыков ведения исполнительной документации строительства;

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Технологические процессы реконструкции и ремонта» относится к дисциплинам обязательной части.

Основывается на базе дисциплин: инженерные системы зданий и сооружений (водоснабжение и водоотведение с элементами гидравлики), строительные материалы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства, основы управления государственным, муниципальным жилищным фондом и многоквартирными домами.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-4. Способен организовывать и осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры	ОПК-4.1 Составление перечня работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения и коммунальной инфраструктуры;	Знать: как составлять перечни работ по ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения
		Уметь: составлять перечень работ по ремонту и реконструкции объектов жилищного фонда
		Владеть: навыками по составлению перечня мероприятий по контролю соблюдения требований безопасности при ремонте жилищного фонда, объектов гражданского назначения

<p>ОПК-5 Способен разрабатывать технологии повышения качества жилищно-коммунальных услуг, оценивать эффективность вы-бранных материалов, технологий, методов организации и управления для жилищного и коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.5 Выбор технологии выполнения работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту объектов жилищного и коммунального хозяйства ОПК-5.9 Составление плана выполнения работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту объектов жилищного и коммунального хозяйства</p>	<p>Знать: основные критерии (правила) выбора технологии выполнения работ по ремонту объектов жилищного и коммунального хозяйства; как составлять плана работ по ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения;</p> <p>Уметь: выбирать технологии выполнения работ по ремонту объектов жилищного и коммунального хозяйства; составлять план работ по ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения.</p> <p>Владеть: применения основных критериев (правил) выбора технологии выполнения работ по ремонту объектов жилищного и коммунального хозяйства; составления плана работ по ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения.</p>
<p>ПК-3 Способность организовывать проведение работ по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда</p>	<p>ПК-3.6 Составление плана работ по содержанию, текущему и капитальному ремонту жилищного фонда</p>	<p>Знать: научно-техническую информацию в области санитарного содержания объектов жилищного фонда для проведения расчетов по обеспечению качества содержания</p> <p>Уметь: проводить работы по обеспечению и реализации текущего и капитального ремонта объектов жилищного фонда</p>

		Владеть: навыками организации и проведения ремонтных работ и реконструкции объектов жилищного фонда
--	--	--

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед.)	108 (3 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51	10
в том числе:		
Лекции	34	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	17	4
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>)		
Самостоятельная работа студента (всего)	57	98
Форма аттестации	Курсовая работа, экзамен	Курсовая работа, экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Технология работ по ремонту конструкций и инженерных систем зданий и сооружений.

Технология работ по ремонту конструкций и инженерных систем зданий и сооружений Основные положения строительного производства. Техническое и тарифное нормирование. Проектная и технологическая документация строительного производства. ПОС и НИР. Карты трудовых процессов. Технологические карты. Контроль качества выполняемых работ. Транспортирование строительных грузов. Классификация строительных грузов. Виды транспорта. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов. Технология процессов монолитного бетона и железобетона. Бетонные работы. Опалубочные работы. Арматурные работы. Монтаж строительных конструкций. Технология процесса монтажного цикла. Выбор крана. Основные положения по технологии каменной кладки. Кладка из камней неправильной формы. Устройство защитных и

изоляционных покрытий. Технологии устройства кровель. Гидроизоляционные работы. Теплоизоляционные покрытия. Технология процессов устройства отделочных покрытий. Штукатурные работы. Отделочные работы. Устройство полов. Устройство потолков. Стекольные работы.

Тема 2. Технологические процессы в специальных условиях.

Монтажные работы в зимний период. Каменные работы в условиях отрицательных температур и жаркого климата. Бетонные работы при отрицательных температурах и высокой жаре.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Технология работ по ремонту конструкций и инженерных систем зданий и сооружений. Основные положения строительного производства.	2	1
2	Техническое и тарифное нормирование. Проектная и технологическая документация строительного производства. ПОС и НИР.	2	1
3	Карты трудовых процессов. Технологические карты. Контроль качества выполняемых работ.	2	1
4	Транспортирование строительных грузов. Классификация строительных грузов. Виды транспорта.	2	1
5	Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов.	2	
6	Технология процессов монолитного бетона и железобетона. Бетонные работы. Опалубочные работы. Арматурные работы.	2	1
7	Монтаж строительных конструкций. Технология процесса монтажного цикла. Выбор крана.	2	
8	Основные положения по технологии каменной кладки. Кладка из камней неправильной формы.	2	
9	Устройство защитных и изоляционных покрытий.	2	
10	Технологии устройства кровель.	2	
11	Гидроизоляционные работы. Теплоизоляционные покрытия.	2	
12	Технология процессов устройства отделочных покрытий. Штукатурные работы. Отделочные работы.	2	
13	Устройство полов. Устройство потолков.	2	
14	Стекольные работы.	2	
15	Монтажные работы в зимний период.	2	1
16	Каменные работы в условиях отрицательных температур и жаркого климата.	2	
17	Бетонные работы при отрицательных температурах и высокой жаре.	2	
Всего:		34	6

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Определение потребности во временных зданиях, воде, электроэнергии при ремонте.	6	2
2	Определение опасных зон, выбор монтажного оборудования.	2	1
3	Выбор технологических схем ремонта	9	1

	конструкций различных сооружений с учетом их дефектов		
Всего:		17	4

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Технология работ по ремонту конструкций и инженерных систем зданий и сооружений. Основные положения строительного производства.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	6
2	Техническое и тарифное нормирование. Проектная и технологическая документация строительного производства. ПОС и НИР.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	6
3	Карты трудовых процессов. Технологические карты. Контроль качества выполняемых работ.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	6
4	Транспортирование строительных грузов. Классификация строительных грузов. Виды транспорта.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	6
5	Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	6
6	Технология процессов монолитного бетона и железобетона. Бетонные работы. Опалубочные работы. Арматурные работы.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	6
7	Монтаж строительных конструкций. Технология процесса монтажного цикла. Выбор крана.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	6
8	Основные положения по технологии каменной кладки. Кладка из камней неправильной формы.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	6
9	Устройство защитных и изоляционных покрытий.	Подготовка к практическим занятиям,	4	6

		к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.		
10	Технологии устройства кровель.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	6
11	Гидроизоляционные работы. Теплоизоляционные покрытия.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	6
12	Технология процессов устройства отделочных покрытий. Штукатурные работы. Отделочные работы.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	6
13	Устройство полов. Устройство потолков.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	6
14	Стекольные работы.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	5
15	Монтажные работы в зимний период.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	5
16	Каменные работы в условиях отрицательных температур и жаркого климата.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	5
17	Бетонные работы при отрицательных температурах и высокой жаре.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	5
Всего:			57	98

4.7. Курсовые работы/проекты

Тематика курсовых работ:

- Разработка технологических карт по усилению несущих конструкций здания.

- Разработка технологических карт по замене стеновых перегородок.
- Разработка технологических карт по ремонту скатной крыши и кровли.
- Разработка технологических карт по ремонту кровли плоской крыши.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий).

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Ершов М.Н., Технологические процессы в строительстве. Книга 6. Монтаж строительных конструкций : Учебник / Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 104 с. - ISBN 978-5-4323-0134-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301345.html>
2. Ершов М.Н., Технологические процессы в строительстве. Книга 9. Технологические процессы реконструкции зданий и сооружений : Учебник / Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-4323-0137-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301376.html>

б) дополнительная литература:

1. Ершов М.Н., Технологические процессы в строительстве. Книга 7. Производство кровельных работ и устройство защитных покрытий : Учебник / Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 64 с. - ISBN 978-5-4323-0135-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301352.html>
2. Ершов М.Н., Технологические процессы в строительстве. Книга 8. Технологические процессы тепло- и звукоизоляции строительных конструкций. Современные фасадные системы : Учебник / Ершов М.Н., Лapidус А.А., Мeneйлук А.И., Теличенко В.И. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 152 с. - ISBN 978-5-4323-0136-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301369.html>
3. Петров Е.В., Технология производства кровельных работ в строительстве. В 2 ч. Часть 1. Технология устройства рулонных кровель :

Учебное пособие / Е.В. Петров, С.В. Коробков. - Томск : Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-93057-899-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930578997.html>

4. Ершов М.Н., Технологические процессы в строительстве. Книга 4. Технологические процессы каменной кладки : Учебник / Ершов М.Н., Лapidус А.А., Теличенко В.И. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 52 с. - ISBN 978-5-4323-0132-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301321.html>

в) методические рекомендации:

1. Конспект лекций по дисциплине «Технологические процессы реконструкции и ремонта» для студентов направления подготовки 38.03.10 Управление жилищно-коммунальным хозяйством (электронное издание). /Парамонов В.И., Парамонова А.В. – ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. Даля», 2021. –130 с.

2. Методические указания по к практическим занятиям по дисциплине «Технологические процессы реконструкции и ремонта» для студентов направления подготовки 38.03.10 Управление жилищно-коммунальным хозяйством (электронное издание). /Парамонов В.И., Парамонова А.В. – ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. Даля», 2021. –40 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Технологические процессы реконструкции и ремонта» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Яндекс-браузер	https://browser.yandex.ru
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Технологические процессы реконструкции и ремонта»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-4	Способен организовывать и осуществлять эксплуатацию, обслуживание и ремонт жилищного фонда, объектов гражданского	ОПК-4.1	Тема 1	5
				Тема 2	5

		назначения и коммунальной инфраструктуры			
2.	ОПК-5	Способен разрабатывать технологии повышения качества жилищно-коммунальных услуг, оценивать эффективность выбранных материалов, технологий, методов организации и управления для жилищного и коммунального хозяйства	ОПК-5.5 ОПК-5.9	Тема 1 Тема 2	5 5
3.	ПК-3	Способность организовывать проведение работ по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда	ПК-3.6	Тема 1 Тема 2	5 5

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-4	ОПК-4.1.	знать: как составлять перечни работ по ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения. уметь: составлять перечень работ по ремонту и	Тема 1, Тема 2,	Вопросы для контрольных работ, курсовая работа, тесты

			<p>реконструкции объектов жилищного фонда владеть: навыками по составлению перечня мероприятий по контролю соблюдения требований безопасности при ремонте жилищного фонда, объектов гражданского назначения.</p>		
2.	ОПК-5	ОПК-5.5 ОПК-5.9.	<p>знать: основные критерии (правила) выбора технологии выполнения работ по ремонту объектов жилищного и коммунального хозяйства; как составлять плана работ по ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения; уметь: выбирать технологии выполнения работ по ремонту объектов жилищного и коммунального хозяйства; составлять план работ по ремонту</p>	Тема 1, Тема 2,	Вопросы для контрольных работ, курсовая работа, тесты

			<p>жилищного фонда, объектов гражданского назначения.</p> <p>Владеть: применения основных критериев (правил) выбора технологии выполнения работ по ремонту объектов жилищного и коммунального хозяйства; составления плана работ по ремонту жилищного фонда, объектов гражданского назначения.</p>		
3.	ПК-3	ПК-3.6	<p>знать:</p> <p>научно-техническую информацию в области санитарного содержания объектов жилищного фонда для проведения расчетов по обеспечению качества содержания</p> <p>уметь:</p> <p>проводить работы по обеспечению и реализации текущего и капитального ремонта объектов жилищного фонда</p> <p>владеть:</p> <p>навыками организации и проведения</p>	Тема 1, Тема 2;	Вопросы для контрольных работ, курсовая работа, тесты

			ремонтных работ и реконструкции объектов жилищного фонда		
--	--	--	--	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Технологические процессы реконструкции и ремонта»

Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:

1. Техническая документация на ремонт строительных конструкций и порядок её составления.
2. Состав проекта производства работ.
3. Технологии ремонта дренажей.
4. Способы усиления оснований и ситуации их применения.
5. Способы усиления фундаментов.
6. Способы устройства гидроизоляции подвальной части здания.
7. Способы усиления перекрытий зданий.
8. Технологии замены перекрытий.
9. Технология устройства фальцевых металлических кровель.
10. Технологии устройства рулонных кровель, способы их укладки.
11. Технологии замены перегородок.
12. Технологии ремонта и утепления фасада здания.
13. Технологии ремонта полов из различных материалов.
14. Технологии ремонта отделочных покрытий стен.
15. Технологии ремонта отделочных покрытий потолков.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Тема курсовой работы:

Перечень типовых тем для курсовых работ:

- Разработка технологических карт по усилению несущих конструкций здания.

- Разработка технологических карт по замене стеновых перегородок.
- Разработка технологических карт по ремонту скатной крыши и кровли.

- Разработка технологических карт по ремонту кровли плоской крыши.

Состав типового задания на выполнение курсового проекта:

Обучающемуся выдается задание, включающее:

План типового этажа здания в М 1:100. Конструктивные схемы и конструктивные узлы эксплуатируемых зданий и сооружений.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:

1. Цель и задачи, решаемые при выполнении курсового проекта.
2. Исходные данные для выполнения курсового проекта.
3. Технологии производства работ, используемые в курсовом проекте.
4. Особенности технологии ремонта без отселения жильцов.
5. Выбор материалов при производстве работ.
6. Машины, инструменты и механизмы для ремонтных работ.
7. Основные правила построения календарных графиков.
8. Трудоемкость работ.
9. Особенности ремонта с отселением жильцов.
10. Определение захваток и фронта работ.
11. Перечень нормативных документов, устанавливающих требования к эксплуатации, ремонту объектов жилищно-коммунального комплекса.
12. Основные факторы изменения эксплуатационных характеристик зданий.
13. Состав технологической карты на ремонт несущих конструкций.
14. Состав подготовительных работ в рамках ремонтов (2-3) примера.
15. Порядок определения потребности в трудовых ресурсах.
16. Порядок определения потребности в материальных ресурсах.
17. Способы выявления повреждений и отказов конструкций здания.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству курсовая работа

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Курсовая работа представлена на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
4	Курсовая работа представлена на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
3	Курсовая работа представлена на низком уровне (студент

	допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
2	Курсовая работа представлена на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Тесты

Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Что является целью реконструкции:

- a) Изменение функционального назначения
- b) Очистка территории под застройку
- c) Инженерные изыскания под новое строительство
- d) Рекультивация земель

2. Что входит в социальные задачи реконструкции:

- a) Улучшение условий жизни населения
- b) Строительство новых жилых домов
- c) Текущий ремонт инженерных сетей
- d) Профилактический осмотр жилого фонда

3. Что входит в градостроительные задачи при реконструкции:

- a) Улучшение планировочной структуры города
- b) Надстройка зданий
- c) Пристройка зданий
- d) Ремонтные работы

4. Какой вид работ относится к текущему ремонту:

- a) Устранение мелких повреждений и неисправностей
- b) Замена отдельных частей конструкции
- c) Замена инженерного оборудования
- d) Устранение морального износа

5. Каким приемом решается задача повышения эксплуатационных качеств жилых зданий:

- a) Переустройство жилого фонда
- b) Профилактический осмотр
- c) Текущий ремонт
- d) Соблюдение правил эксплуатации

6. В чем заключается градостроительные задачи реконструкции:

- a) Оздоровление городской среды
- b) Улучшение условий жизни населения
- c) Обновление застроек
- d) Перспективные требования

7. В чем заключается социальные задачи реконструкции жилого фонда:

- a) Обновление застроек
- b) Изменение планировочной структуры города
- c) Совершенствование транспортных развязок

- d) Упорядочение коммунального хозяйства
- 8.Какой из видов ремонтов планируется:
- a) Капитальный ремонт
 - b) Текущий ремонт
 - c) Профилактический
 - d) Текущий ремонт инженерных сетей
- 9.Какой из нижеследующих факторов зданий относится к моральному износу: \$\$\$Несоответствие технологическому назначению
- a) Размеры конструкций
 - b) Условия эксплуатации
 - c) Масса конструкций
- 10.Какой из нижеперечисленных признаков относится к физическому износу:
- a) Уменьшение несущей способности конструкций
 - b) Несоответствие инженерного оборудования
 - c) Переуплотненность квартир
- 11.Какой из нижеперечисленных факторов относится к модернизации жилого дома:
- a) Перепланировка квартир
 - b) Замена конструкций
 - c) Устранение мелких повреждений зданий
 - d) Профилактический ремонт
- 12.Какой из нижеперечисленных факторов относится к повышению благоустройства жилого дома:
- a) Доведение инженерного оборудования до современных требований
 - b) Ремонт штукатурки
 - c) Малярные работы
 - d) Перестилка полов
- Реконструкция жилых и общественных зданий
- 13.Что входит в задачу переустройства жилого фонда:
- a) Перестройка жилого фонда с доведением до уровня благоустройства
 - b) Снос строений
 - c) Замена конструкций
 - d) Замена кровли
- 14.Что понимается под физическим износом:
- a) Потеря технических свойств конструкций
 - b) Несоответствие здания функциональному назначению
 - c) Несоответствие планировки квартир современным требованиям
 - d) Недостаточное благоустройство территорий
- 15.Что понимается под моральным износом:
- a) Несоответствие зданий функциональному и технологическому назначению
 - b) Снижение несущей способности конструкций
 - c) Замачивание оснований
 - d) Разрушение конструкций

16. Что представляет собой модернизация жилого дома:
- Перепланировка квартир в соответствии с современными требованиями
 - Капитальный ремонт зданий
 - Текущий ремонт
 - Профилактический текущий ремонт

17. Что относится к реконструкции жилого дома:

- Надстройка
- Снос здания
- Замена отдельных частей конструкции
- Ремонтные работы

18. Что относится к силовым воздействиям и нагрузкам:

- Постоянные нагрузки
- Изменение температуры воздуха
- Солнечная радиация
- Химические воздействия

19. Цель технического перевооружения действующих предприятий:

- Увеличение производственных мощностей
- Замена несущих конструкций
- Снос строений
- Отделочные работы

20. Какие из нижеперечисленных работ не производится при реконструкции жилых зданий:

- Устройство новых фундаментов
- Демонтаж оборудования
- Демонтаж конструкций
- Усиление конструкций

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тесты»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

- Трубы, применяемые при ремонте санитарно-технических систем здания
- Способы усиления оснований и их краткая технология (на 2-3 примерах)

3. Прокладочные материалы, применяемые при ремонте санитарно-технических систем зданий
4. Методы борьбы с поверхностными и грунтовыми водами
5. Соединение стальных труб на резьбе
6. Восстановление и устройство гидроизоляции фундаментов и стен подвала
7. Водомерный узел и его устройство, замена водомера во время эксплуатации
8. Способы ремонта и усиления каменных фундаментов
9. Способы прочистки трубопроводов дворовой канализации
10. Ремонт кладки простым замком и «замком с якорем».
11. Технология работ по ремонту канализационного стояка
12. Способы усиления и перекладки кирпичных простенков
13. Соединение чугунно-канализационных и чугунноводопроводных труб
14. Технология ремонта кровель из оцинкованной стали
15. Соединение керамических и асбестоцементных труб
16. Технология разборки скатных крыш
17. Способы усиления, замены перемычек в кирпичных стенах
18. Монтажный проект и его назначение. Заготовительная, строительная и монтажная длины
19. Способы устранения промерзания и сырости наружных стен.
20. Установка центробежного насоса на фундамент и его выверка
21. Ремонт стыков наружных стеновых панелей крупнопанельных зданий. Способы ремонта, материалы.
22. Способы гнутья труб. Технология производства работ
23. Ремонт штукатурки фасадов. Виды работ. Основные материалы
24. Замена неисправных нагревательных приборов во время эксплуатации
25. Ремонт, замена, окраска лепных украшений фасада
26. Технология работ при соединении труб на сварке
27. Окраска фасадов при ремонте зданий. Способы производства работ. Основные материалы
28. Технология работ при ремонте и замене унитазов
29. Ремонт облицовки фасадов
30. Установка стояков и подводок при ремонте внутренних систем холодного водоснабжения
31. Способы защиты бетонных поверхностей и кирпичных кладок от воздействия атмосферных осадков (гидрофобизация, флюатирование)
32. Особенности ремонта стояков и подводок горячего водоснабжения
33. Устройство ввода водопровода в здание во влажных грунтах
34. Ремонт и усиление несущих деревянных конструкций крыши
35. Устройство ввода водопровода в сухих грунтах
36. Ремонт и усиление металлических стропил в скатных крышах
37. Способы крепления различных типов нагревательных приборов
38. Ремонт кровель из листовой стали. Ремонт водосточных труб
39. Ремонт магистрального трубопровода холодного водоснабжения

40. Ремонт мягких кровель. Основные материалы
41. Технология замены стальных и пластмассовых труб на фланцах
42. Ремонт деревянных перекрытий по деревянным балкам
43. Присоединение магистральных трубопроводов с помощью «седелки»
44. Технология усиления деревянных стропильных ног
45. Ремонт оцинкованных воздуховодов на фланцевых соединениях в системе вентиляции. Виды уплотнительных материалов
46. Способы усиления железобетонных перекрытий (на 2-3 примерах)
47. Ремонт полов из керамической плитки
48. Испытание систем и узлов горячего водоснабжения
49. Ремонт полов из линолеума
50. Соединение пластмассовых трубопроводов
51. Способы ремонта перегородок из различных материалов с учетом требований по звукоизоляции перегородок. Повышение звукоизоляции перегородок
52. Замена стояков и подводок горячего водоснабжения
53. Ремонт окон и дверей. Стекольные работы
54. Устройство и ремонт смотровых канализационных колодцев
55. Штукатурные работы при внутренней отделке зданий. Разновидности штукатурок.
56. Ремонт поврежденного чугунного трубопровода. Проход трубопроводов через стены и перекрытия
57. Малярные работы при ремонте зданий. Подготовительные работы. Основные материалы
58. Обойные работы при ремонте зданий. Подготовительные работы. Основные материалы
59. Ремонт наливных полов. Основные материалы
60. Испытание систем центрального отопления

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (экзамен)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал,

	допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)