

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.

2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКСПЛУАТАЦИЯ, РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБЪЕКТОВ  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»

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 «Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства» по направлению подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура – 26 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 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 – формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области представления о роли и значении мероприятий по эксплуатации и обслуживанию крупнейшей отрасли непродуцированной сферы - жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающей комфортные и безопасные условия проживания всего населения страны.

Задачи: изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практически задач.

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

Дисциплина «Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов ЖКХ» относится к дисциплинам обязательной части. Основывается на базе дисциплин: «Технологические процессы реконструкции и ремонта».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основы организации и управления в жилищно-коммунальном хозяйстве», «Основы управления государственным, муниципальным жилищным фондом и многоквартирными домами», выпускная квалификационная работа бакалавра.

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-3 Способен использовать государственную информационную систему жилищно-коммунального хозяйства для решения задач по сбору, обработке, хранению, предоставлению, размещению и использованию информации о жилищном фонде и коммунальной инфраструктуре, использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-3.3 Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	Знать: основные методы, способы получения и хранения информации для решения профессиональных задач;
		Уметь: применять полученные данные в рамках деловой документации в сфере жилищно-коммунального хозяйства;
		Владеть: навыками по обработке и хранению информации с помощью баз данных и компьютерных технологий;
ОПК-5 Способен разрабатывать технологии повышения	ОПК-5.6 Оценка эффективности технических решений	Знать: основные критерии и правила оценки эффективности технических

качества жилищно-коммунальных услуг, оценивать эффективность выбранных материалов, технологий, методов организации и управления для жилищного и коммунального хозяйства	при эксплуатации и ремонте зданий	решений при ремонте зданий
		Уметь: разрабатывать технологии повышения качества жилищно-коммунальных услуг, оценивать эффективность выбранных материалов и методов;
		Владеть: навыками применения основных критериев (правил) оценки эффективности технических решений при ремонте зданий.
ПК-3. Способность организовывать проведение работ по технической эксплуатации и капитальному ремонту жилищного фонда	ПК-3.2 Документирование результатов осмотров, обследований конструкций, инженерных систем многоквартирного дома; ПК-3.3 Оценка соответствия технического и санитарного состояния объекта жилищного фонда требованиям нормативных документов, выявление нарушений при эксплуатации и ремонте жилищного фонда; ПК-3.4 Составление заключения о пригодности объекта жилищного фонда к проживанию по результатам обследования технического и санитарного состояния;	Знать: основные методы проведения работ по технической эксплуатации и капитальному ремонту объектов жилищного фонда;
		Уметь: документировать и составлять планы работ по контролю за техническим состоянием объектов жилищного фонда;
		Владеть навыками: оценки соответствия технического состояния инженерных системы, строительных конструкций объектов жилищного фонда, составлять заключение о пригодности объекта 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
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b> (3 зач. ед.)	<b>108</b> (3 зач. ед.)
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> <b>в том числе:</b>	<b>68</b>	<b>16</b>
Лекции	34	8
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	34	8
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)		
Другие формы и методы организации образовательного процесса ( <i>расчетно-графические</i> )	-	-

<i>работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.)</i>		
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>40</b>	<b>92</b>
Итоговая аттестация	экзамен, курсовая работа	экзамен, курсовая работа

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

### **Тема 1. Система технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.**

Понятие о жилищно-коммунальном хозяйстве. Современные особенности функционирования. Виды объектов ЖКХ. Состав, цели и задачи системы технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. Минимальный перечень работ и услуг по содержанию и ремонту объектов жилищного фонда. Система технических осмотров и обслуживания. Плановое техническое обслуживание здания. Диспетчерское и аварийное обслуживание в структуре эксплуатационного процесса. Планирование текущего ремонта здания. Капитальный ремонт. Реконструкция и модернизация. Документация по эксплуатации зданий.

### **Тема 2. Управление качеством при эксплуатации и ремонте объектов жилищно-коммунального хозяйства.**

Понятие, виды жилищных и коммунальных услуг. Коммунальные ресурсы. Ресурсоснабжающие организации. Организации, оказывающие жилищные услуги. Система оценки качества работ. Виды приборов учета. Эксплуатация и установка приборов учета. Ответственность за не установку приборов учета. Модели управления эксплуатацией зданий. Взаимосвязь мероприятий технической эксплуатации, качества среды обитания и экономической эффективности эксплуатационного процесса. Стратегии эксплуатации. Показатели качества эксплуатации. Методики оценки качества эксплуатации. Оценка физического и морального износа отдельных элементов и здания в целом. Определение категории технического состояния объекта эксплуатации. Роль информационного обеспечения жилищно-коммунальной отрасли в современных условиях.

### **Тема 3. Обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства.**

Особенности содержания объектов жилищно-коммунального хозяйства. Правила безопасности при содержании объектов жилищно-коммунального хозяйства. Содержание территорий. Правила содержания и технического обслуживания инженерного оборудования зданий. Сезонная подготовка инженерного оборудования к эксплуатации. Технология выполнения эксплуатационных процессов. Эксплуатация строительных конструкций. Сезонная подготовка объектов ЖКХ к эксплуатации.

## 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма

1	Понятие о жилищно-коммунальном хозяйстве. Современные особенности функционирования. Виды объектов ЖКХ. Состав, цели и задачи системы технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. Минимальный перечень работ и услуг по содержанию и ремонту объектов жилищного фонда.	3	1
2	Система технических осмотров и обслуживания. Плановое техническое обслуживание здания. Диспетчерское и аварийное обслуживание в структуре эксплуатационного процесса. Планирование текущего ремонта здания. Капитальный ремонт.	3	1
3	Реконструкция и модернизация. Документация по эксплуатации зданий.	3	1
4	Понятие, виды жилищных и коммунальных услуг. Коммунальные ресурсы.	3	
5	Ресурсоснабжающие организации. Организации, оказывающие жилищные услуги. Система оценки качества работ.	3	
6	Виды приборов учета. Эксплуатация и установка приборов учета. Ответственность за не установку приборов учета. Модели управления эксплуатацией зданий.	3	
7	Взаимосвязь мероприятий технической эксплуатации, качества среды обитания и экономической эффективности эксплуатационного процесса. Стратегии эксплуатации. Показатели качества эксплуатации. Методики оценки качества эксплуатации. Оценка физического и морального износа отдельных элементов и здания в целом.	4	1
8	Определение категории технического состояния объекта эксплуатации. Роль информационного обеспечения жилищно-коммунальной отрасли в современных условиях.	3	1
9	Особенности содержания объектов жилищно-коммунального хозяйства. Правила безопасности при содержании объектов жилищно-коммунального хозяйства. Содержание территорий.	3	1
10	Правила содержания и технического обслуживания инженерного оборудования зданий. Сезонная подготовка инженерного оборудования к эксплуатации.	3	1
11	Технология выполнения эксплуатационных процессов. Эксплуатация строительных конструкций. Сезонная подготовка объектов	3	1

	ЖКХ к эксплуатации.		
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>8</b>

#### 4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Определение физического износа элемента здания по результатам визуального обследования. Определение физического износа объекта жилищного фонда по результатам визуального обследования.	11	2
2	Разработка перспективного плана ремонтов обслуживаемых объектов. Оценка полноты использования ресурса элемента при планировании капитального ремонта. Оптимизация стратегии эксплуатации объекта ЖКХ. Оценка экономичности назначения сроков ремонтов.	11	2
3	Оценка эффективности работы естественной вентиляции. Порядок обработки результатов инструментальных обследований. Оценка условий образования конденсата в строительной конструкции. Регулирование работы тепловых вводов в процессе эксплуатации.	12	4
<b>Итого :</b>		<b>34</b>	<b>8</b>

#### 4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено.

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Понятие о жилищно-коммунальном хозяйстве. Современные особенности функционирования. Виды объектов ЖКХ. Состав, цели и задачи системы технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства. Минимальный перечень работ и услуг по содержанию и ремонту объектов жилищного фонда.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	9
2	Система технических осмотров и обслуживания. Плановое	Подготовка к практическим занятиям, к текущему	4	9

	техническое обслуживание здания. Диспетчерское и аварийное обслуживание в структуре эксплуатационного процесса. Планирование текущего ремонта здания. Капитальный ремонт.	и промежуточному контролю знаний и умений.		
3	Реконструкция и модернизация. Документация по эксплуатации зданий.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	9
4	Понятие, виды жилищных и коммунальных услуг. Коммунальные ресурсы.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	9
5	Ресурсоснабжающие организации. Организации, оказывающие жилищные услуги. Система оценки качества работ.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	9
6	Виды приборов учета. Эксплуатация и установка приборов учета. Ответственность за не установку приборов учета. Модели управления эксплуатацией зданий.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	9
7	Взаимосвязь мероприятий технической эксплуатации, качества среды обитания и экономической эффективности эксплуатационного процесса. Стратегии эксплуатации. Показатели качества эксплуатации. Методики оценки качества эксплуатации. Оценка физического и морального износа отдельных элементов и здания в целом.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	4	9
8	Определение категории технического состояния	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	9

	объекта эксплуатации. Роль информационного обеспечения жилищно-коммунальной отрасли в современных условиях.	занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.		
9	Особенности содержания объектов жилищно-коммунального хозяйства. Правила безопасности при содержании объектов жилищно-коммунального хозяйства. Содержание территорий.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	9
10	Правила содержания и технического обслуживания инженерного оборудования зданий. Сезонная подготовка инженерного оборудования к эксплуатации.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	9
11	Технология выполнения эксплуатационных процессов. Эксплуатация строительных конструкций. Сезонная подготовка объектов ЖКХ к эксплуатации.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	3	8
<b>Итого:</b>			<b>40</b>	<b>98</b>

#### **4.7. Курсовые работы/проекты**

##### **Тематика курсовых работ:**

1. Разработка раздела проекта «Техническая эксплуатация» объекта жилищно- коммунального хозяйства.
2. Оценка эффективности технической эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.
3. Перспективное планирование капитального ремонта объекта жилищно- коммунального хозяйства.
4. Оптимизация проектно-конструктивного решения при назначении объекта жилищно- коммунального хозяйства на капитальный ремонт.

#### **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., Мeneйлюк 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 «Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства» для студентов направления подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (электронное издание) /Парамонов В.И., Парамонова А.В. – Луганск: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. Даля», 2023. – \_\_\_ с.

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства» для студентов направления подготовки 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (электронное издание). / Парамонов В.И., Парамонова А.В. – ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. Даля», 2021. – 52 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/>

#### **8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Освоение дисциплины «Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства» 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	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>

## 8. Оценочные средства по дисциплине

### Паспорт

#### оценочных средств по учебной дисциплине

«Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства»

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-3	Способен использовать государственную информационную систему жилищно-коммунального хозяйства для решения задач по сбору, обработке, хранению, предоставлению, размещению и использованию информации о жилищном фонде и коммунальной инфраструктуре, использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-3.3.	Тема 1	6
				Тема 2	6
				Тема 3	6
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-5.6.	Тема 1	6
				Тема 2	6
				Тема 3	6
3.	ПК-3	Способность организовывать проведение работ по технической эксплуатации и капитальному ремонту	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	Тема 1	6
				Тема 2	6
				Тема 3	6

		жилищного фонда			
--	--	-----------------	--	--	--

**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-3	ОПК-3.3	Знать: основные методы, способы получения и хранения информации для решения профессиональных задач; Уметь: применять полученные данные в рамках деловой документации в сфере жилищно-коммунального хозяйства; Владеть: навыками по обработке и хранению информации с помощью баз данных и компьютерных технологий;	Тема 1 Тема 2 Тема 3	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), курсовая работа, тесты
2.	ОПК-5	ОПК-5.6.	Знать: основные критерии и правила оценки эффективности технических решений при ремонте зданий Уметь: разрабатывать технологии повышения качества жилищно-коммунальных услуг, оценивать	Тема 1 Тема 2 Тема 3	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), курсовая работа, тесты

			<p>эффективность выбранных материалов и методов;</p> <p>Владеть: навыками применения основных критериев (правил) оценки эффективности технических решений при ремонте зданий.</p>		
3.	ПК-3	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4	<p>Знать: основные методы проведения работ по технической эксплуатации и капитальному ремонту объектов жилищного фонда;</p> <p>Уметь: документировать и составлять планы работ по контролю за техническим состоянием объектов жилищного фонда;</p> <p>Владеть навыками: оценки соответствия технического состояния инженерных системы, строительных конструкций объектов жилищного фонда, составлять заключение о пригодности объекта жилищного фонда;</p>	Тема 1 Тема 2 Тема 3	Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений), курсовая работа, тесты

**Фонды оценочных средств по дисциплине «Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства»**

**Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений):**

1. Понятие системы технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.

2. Понятие технических осмотров.
3. Особенности организации осмотров.
4. Техническое обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства.
5. Основные эксплуатационные мероприятия объектов жилищно-коммунального хозяйства.
6. Объекты диспетчеризации.
7. Организация аварийного обслуживания.
8. Понятие текущего ремонта, назначение.
9. Виды работ капитального ремонта.
10. Перечень работ при реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству доклад, сообщение

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

### Тематика курсовых работ:

1. Разработка раздела проекта «Техническая эксплуатация» объекта жилищно-коммунального хозяйства.
2. Оценка эффективности технической эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства.
3. Перспективное планирование капитального ремонта объекта жилищно-коммунального хозяйства.
4. Оптимизация проектно-конструктивного решения при назначении объекта жилищно-коммунального хозяйства на капитальный ремонт (по вариантам).

### Состав типового задания на выполнение курсовых проектов.

План этажа в М 1:100, ситуационный план микрорайона, характеристика жилищно-коммунального хозяйства: шифр проекта (серия); год постройки; этажность; высота этажа; характеристики несущих и ограждающих конструкций: материал, конструктивное решение, техническое состояние.

### Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового

**проекта:**

**Система, технической эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства.**

1. Цель и задачи, решаемые при выполнении курсового проекта.
2. Исходные данные для выполнения курсового проекта.
3. Теоретические положения, используемые при нахождении решений.
4. Оптимизация проектно-конструктивного решения при назначении здания на капитальный ремонт в условиях многокритериальной задачи.
5. Методика оставления плана замены элементов при планировании ремонта.

**Управление качеством при эксплуатации и ремонте объектов жилищно-коммунального хозяйства.**

1. Перечень критериев выбора решения при выполнении курсового проекта.
2. Критерии оценки полученных при курсовом проектировании результатов.
3. Причины выявленных ошибок и предложения по их исправлению.
4. Методика расчета технического состояния объекта.
5. Выбор решений при проектировании эксплуатации зданий.

**Обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства.**

1. Виды и источники информации, используемые при выполнении курсового проекта.
2. Практическое применение результатов, полученных при выполнении проекта.
3. Принципы организации работы диспетчерской службой для обеспечения оперативности проведения ремонтно-восстановительных работ.
4. Организационные и технические мероприятия, повышающие качество функционирования инженерных систем здания.
5. Комплексные показатели качества обслуживания объектов.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству курсовая работа

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

**Тесты:**

**1.Срок окончания подготовке к зиме в северных и восточных районах**

1. до 1 сентября
2. до 15 сентября
3. до 1 октября
4. до 15 октября

**2.Верны ли следующие утверждения?**

А. Сроки начала и окончания подготовки к зиме каждого жилого дома, котельной, теплового пункта и теплового (элеваторного) узла утверждаются органом местного самоуправления (по предложению организации, обслуживающей указанный жилищный фонд) с учетом завершения всех работ

Б. Начало отопительного сезона устанавливается федеральными органами власти.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

### **3. Контроль за ходом работ по подготовке к зиме осуществляют**

1. органы местного самоуправления

2. собственники жилищного фонда и их уполномоченные

3. государственные жилищные инспекции

4. организации – поставщики ресурсов

### **4. Верны ли следующие утверждения?**

А. В отопительный период незамедлительно осуществляются мероприятия по устранению нарушений и повреждений окон и дверей

Б. При выявлении нарушений и повреждений окон и дверей не в отопительный период делается соответствующая запись в акте осмотра, на основании которой разрабатывается план мероприятий по устранению нарушений и повреждений.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**5. Продолжительность подготовки к эксплуатации на 1000 м<sup>2</sup> в весенне-летний период составляет:**

1. 5 дней

2. 8 дней

3. 10 дней

4. 20 дней

### **6. Верны ли следующие утверждения**

А. Подготовка жилищного фонда к сезонной эксплуатации должна осуществляться, в зависимости от способа управления им.

Б. Целью подготовки объектов ЖКХ к сезонной эксплуатации является обеспечение сроков и качества выполнения работ по обслуживанию (содержанию и ремонту) жилищного фонда, обеспечивающих нормативные требования проживания жителей и режимов функционирования инженерного оборудования в зимний период.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

## **7. Верны ли следующие утверждения?**

А. Перечень сезонных работ может быть изменен в зависимости от физического износа конструктивных элементов и инженерных систем

Б. Перечень работ, проводимых при планово-предупредительном капитальном ремонте, может быть изменен в зависимости от архитектурно-планировочных и конструктивных характеристик дома.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

## **8. При подготовке жилищного фонда к эксплуатации в зимний период надлежит:**

1. устранить неисправности: стен, фасадов, крыш, перекрытий чердачных и над техническими подпольями (подвалами), проездами, оконных и дверных заполнений, а также отопительных печей, дымоходов, газоходов, внутренних систем тепло-, водо- и электроснабжения и установок с газовыми нагревателями;

2. привести в технически исправное состояние территорию домовладений с обеспечением беспрепятственного отвода атмосферных и талых вод от отмостки, от спусков (входов) в подвал и их оконных приямков;

3. обеспечить надлежащую гидроизоляцию фундаментов, стен подвала и цоколя и их сопряжения со смежными конструкциями, лестничных клеток, подвальных и чердачных помещений, машинных отделений лифтов, исправность пожарных гидрантов.

4. занести всех жильцов в базу данных для проведения собрания собственников жилья по вопросу подготовки к эксплуатации в зимний период

## **9. Документы, не входящие в перечень подтверждающих готовность объектов ЖКХ к эксплуатации в зимних условиях**

1. паспорт готовности дома к эксплуатации в зимних условиях

2. акты на исправность автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов (КИП) котельных и инженерного оборудования зданий

3. акты технического состояния и исправности работы противопожарного оборудования

4. акты о готовности к зиме с оценкой качества подготовки зданий и квартир к зиме и акта по каждому объекту, а также актов на испытания, промывку, наладку систем холодного, горячего водоснабжения и отопления

5. акты приемки выполненных работ по подготовке дома к эксплуатации

## **10. Верны ли следующие утверждения?**

А. Предварительные (плановые и внеплановые) технические осмотры жилищного фонда и объектов топливно-энергетического хозяйства проводят управляющие организации, а также организации по обслуживанию жилищного фонда и теплоснабжающие организации.

Б. План-график подготовки жилищного фонда и его инженерного оборудования к эксплуатации в зимних условиях составляется собственником жилищного фонда или организацией по его обслуживанию и утверждается органами местного самоуправления.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**11. Комплекс мероприятий, позволяющих объективно оценивать техническое состояние конструкций, их пригодность к дальнейшей эксплуатации, выявлять имеющиеся дефекты и повреждения и обоснованно указывать причины их возникновения**

1. обследование

2. мониторинг

3. строительный контроль

4. авторский надзор

**12. Верны ли следующие утверждения?**

А. В случае выявления осадки фундамента, коррозии арматуры, расслаивания, трещин, выпучивания и т.п., об этом делается запись в акте осмотра, составляется план работ по устранению выявленных повреждений.

Б. В план работ необходимо включить разработку контрольных шурфов в местах обнаружения дефектов, детальное обследование поврежденных частей конструкций и иные работы по устранению причин нарушения и восстановлению эксплуатационных свойств конструкций.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**13. Верны ли следующие утверждения?**

А. В случае выявления повреждений и нарушений несущих конструкций здания об этом делается соответствующая запись в акте осмотра.

Б. Техническое обследование несущих конструкций проводит комиссия управляющей организации и составляет отчет о причинах возникновения повреждений и нарушений и способах их устранения.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**14. К достоинствам разрушающих методов контроля относятся:**

1. большая достоверность результатов

2. широкая область применения

3. возможность отследить характер и динамику разрушения

4. мобильность

5. небольшая стоимость испытаний

**15.К достоинствам неразрушающих методов контроля относятся:**

1. мобильность
2. автономность
3. низкая стоимость испытаний
4. небольшой вес приборов
5. возможность автоматизированной обработки данных

**16.Оценка технического состояния здания проводится в ходе**

1. Осмотров
2. Обследования
3. Мониторинга
4. Испытаний
5. Расчетов

**17. Верны ли следующие утверждения?**

А. После капитального ремонта МКД проводится энергетическое обследование, на основании которого устанавливается класс энергетической эффективности МКД.

Б. Класс энергетической эффективности МКД устанавливается органом государственного строительного надзора субъекта РФ на основании декларации о фактических значениях годовых удельных величин расхода энергетических ресурсов.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**18. Верны ли следующие утверждения?**

А. Продолжительность текущего ремонта следует определять по нормам на каждый вид ремонтных работ конструкций и оборудования.

Б. Периодичность текущего ремонта – один раз в год с учетом группы капитальности зданий, физического износа и местных условий.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**19.Верны ли следующие утверждения?**

А. Текущий ремонт не должен затрагивать несущие конструкции.

Б. Текущий ремонт не должен приводить к изменению основных технико-экономических показателей ремонтируемого имущества.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**20.Верны ли следующие утверждения?**

А. На текущий ремонт проектно-сметную документацию не составляют.

Б. Сроки проведения ремонтных работ должны устанавливаться

подрядной организацией

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**21. Верны ли следующие утверждения?**

А. Все материалы и оборудование для ремонтных работ должны иметь необходимые сертификаты (сертификаты качества, сертификаты пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологические заключения).

Б. Текущий ремонт проводится в рабочие дни и в рабочее время.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**22. Верны ли следующие утверждения?**

А. Проведение капитального ремонта общего имущества в МКД осуществляется на основании решения общего собрания собственников помещений МКД.

Б. Предложения собственникам по организации и финансированию капитального ремонта общего имущества МКД обязано представить лицо, осуществляющее управление многоквартирным домом.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**23. Верны ли следующие утверждения?**

А. Собственники помещений могут принять решение о большем перечне работ, чем установлено в региональной программе, а также осуществить мероприятия по повышению энергоэффективности своего дома.

Б. Проведение мероприятий по повышению энергоэффективности МКД финансируется за счет средств субъекта РФ.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**24. Верны ли следующие утверждения?**

А. В исключительных случаях текущий ремонт, который проводится без изменения характеристик и показателей ремонтируемого имущества, может проводиться без составления проекта.

Б. Косметические ремонты общего имущества проводятся на основании проектной документации.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба утверждения

Оба утверждения неверны

**25.Цена ремонтно-строительных работ, определяемая как на основе определения сметной стоимости с использованием соответствующих нормативов и утвержденных методических документов в строительстве (МДС), так и по соглашению заказчика и подрядчика**

1. Договорная цена
2. Сметная стоимость
3. Прейскурантная цена
4. Расценки

**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 (зачет):**

**Управление качеством при эксплуатации и ремонте объектов жилищно-коммунального хозяйства.**

1. Принципы управления эксплуатационными характеристиками объектов жилищно-коммунального хозяйства.
2. Методика оценки качества работы управляющей компании.
3. Критерии качества управления эксплуатационным процессом.
4. Стратегии эксплуатации: преимущества и отличительные особенности.
5. Понятие, цели, задачи и методика определения физического износа объектов жилищно-коммунального хозяйства.
6. Понятие, цели, задачи и методика определения морального износа объектов жилищно-коммунального хозяйства.
7. Понятие, цели, задачи и методика определения категорий технического состояния объекта эксплуатации.
8. Особенности содержания помещений.
9. Содержание лестнично-лифтового узла.
10. Техническое обслуживание и содержание системы мусороудаления.
11. Эксплуатация чердаков: особенности содержания, технического обслуживания и ремонта,
12. Эксплуатация подвалов: особенности содержания, технического обслуживания и ремонта.

13. Правила пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологические требования при содержании помещений зданий.

**Обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства.**

1. Санитарное обслуживание прилегающих территорий.
  2. Управление отходами на прилегающих территориях.
  3. Содержание зеленых насаждений на прилегающих территориях.
  4. Внешнее благоустройство зданий и территорий.
  5. Содержание эксплуатационных мероприятий систем водоснабжения и канализации.
  6. Обязанности эксплуатирующей организации при содержании систем водоснабжения и канализации.
  7. Содержание эксплуатационных мероприятий системы отопления.
  8. Обязанности эксплуатирующей организации при содержании системы отопления.
  9. Содержание эксплуатационных мероприятий системы вентиляции.
  10. Обязанности эксплуатирующей организации при содержании системы вентиляции.
  11. Содержание эксплуатационных мероприятий электрооборудования здания.
  12. Эксплуатация внутридомового газораспределительного оборудования.
  13. Обязанности эксплуатирующей организации при содержании системы газоснабжения.
  14. Особенности эксплуатации лифтового хозяйства.
  15. Обязанности эксплуатирующей организации при содержании лифтов.
  16. Сезонная подготовка инженерного оборудования к эксплуатации.
  17. Гидростатические испытания системы отопления: порядок выполнения работ, технологические требования, результаты испытаний.
  18. Тепловые испытания системы отопления: порядок выполнения работ, технологические требования, результаты испытаний.
  19. Испытания системы газоснабжения: порядок выполнения работ, технологические требования, результаты испытаний.
  20. Испытания системы вентиляции: порядок выполнения работ, технологические требования, результаты испытаний.
  21. Сезонная подготовка конструктивных элементов здания к эксплуатации
- Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачет)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
зачтено	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. Может

	допускать до 20% ошибок в излагаемых ответах.
не зачтено	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)