

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 13.07.2023 14:01:27

Уникальный программный ключ:

b2fd765521f4c570b8c6e8e502a10b4f1de8ae0d

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Самарский государственный экономический университет»**

**Институт**      Институт экономики предприятий

**Кафедра**      Экономики, организации и стратегии развития предприятия

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом Университета

(протокол № 11 от 30 мая 2023 г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

<b>Наименование дисциплины</b>	Б1.В.ДЭ.01.02 Техническая эксплуатация зданий и сооружений
<b>Основная профессиональная образовательная программа</b>	38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура программа Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

Квалификация (степень) выпускника магистр

## Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

### 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Техническая эксплуатация зданий и сооружений входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Управление системой сбора и утилизацией коммунальных отходов

Последующие дисциплины по связям компетенций: Управление и планирование в ЖКХ, Деятельность управляющих компаний ЖКХ

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Техническая эксплуатация зданий и сооружений в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

#### Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен управлять и организовывать работы по техническому обслуживанию, содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-1	ПК-1.1: Знать:	ПК-1.2: Уметь:
	требования по эксплуатации и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры поселений	организовывать работы по эксплуатации и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры	навыками контроля выполнения требований инструкций по эксплуатации, содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры

### 3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

#### Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 3
Контактная работа, в том числе:	18.3/0.51
Занятия лекционного типа	8/0.22
Занятия семинарского типа	8/0.22
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	199.7/5.55
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	252
Зачетные единицы	7

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Техническая эксплуатация зданий и сооружений представлен в таблице.

#### Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
Практич. занятия							
1.	Техническая эксплуатация жилых зданий	4	4			99,7	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.	Техническая эксплуатация сооружений	4	4			100,0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Контроль	34					
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0.3</b>	<b>2</b>	<b>199.7</b>	

##### 4.2 Содержание разделов и тем

##### 4.2.1 Контактная работа

#### Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Техническая эксплуатация жилых зданий	лекция	Организация технической эксплуатации жилых зданий
		лекция	Ремонт конструктивных элементов жилых зданий
2.	Техническая эксплуатация сооружений	лекция	Дефекты конструкций
		лекция	Ремонт и усиление конструкций сооружений

\*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

#### Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Техническая эксплуатация жилых зданий	практическое занятие	Основные задачи и требования технической эксплуатации жилых зданий
		практическое занятие	Эксплуатация и текущий ремонт несущих конструкций жилых зданий
2.	Техническая эксплуатация сооружений	практическое занятие	Типы и особенности городских сооружений
		практическое занятие	Организация ремонтных работ сооружений

\*\* семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

#### Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков

командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

#### 4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Основные задачи и требования технической эксплуатации зданий и сооружений	- подготовка доклада - тестирование
2.	Эксплуатация и текущий ремонт несущих конструкций зданий	- подготовка доклада - тестирование

\*\*\* самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

### 5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 5.1 Литература:

##### Основная литература

1. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для вузов / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00626-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488857>.

2. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем : учебное пособие для вузов / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко ; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09295-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494469>.

3. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для вузов / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04169-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491605>.

##### Дополнительная литература

1. Быстрицкий, Г. Ф. Общая энергетика. Основное оборудование : учебник для вузов / Г. Ф. Быстрицкий, Г. Г. Гасангаджиев, В. С. Кожиченков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 416 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08545-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490895>.

##### Литература для самостоятельного изучения

1. Болотин С.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Болотин С.А. - Электрон. текстовые данные. - СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. 140 с. - Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=86435>.

2. Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 490 с. - (Академический курс). - ISBN 978-5-534-05790-4. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431834>.

#### 5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business.

2. Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint).

### 5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (официальный сайт) <http://www.minstroyrf.ru/trades/zhilishno-kommunalnoe-hozyajstvo>;

2. Профессиональная база данных Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области (официальный сайт) <http://www.minenergo.samregion.ru>;

3. Профессиональная база данных Фонда содействия реформирования ЖКХ (официальный сайт) <http://fondgkh.ru>;

4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru>).

5. Профессиональная база данных «Единая информационная система жилищного строительства» (официальный сайт) <https://наш.дом.рф>.

### 5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Информационно-справочная система «КонсультантПлюс»;

2. Информационно-справочная система «Гарант-Аналитик».

### 5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

**6. Фонд оценочных средств по дисциплине Техническая эксплуатация зданий и сооружений:**

**6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине**

<b>Вид контроля</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Отметить нужное знаком « + »</b>
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный опрос	+
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

**6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе**

**Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК-1 - Способен управлять и организовывать работы по техническому обслуживанию, содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-1.1: Знать:	ПК-1.2: Уметь:	ПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	требования по эксплуатации и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры поселений	организовывать работы по эксплуатации и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры	навыками контроля выполнения требований инструкций по эксплуатации, содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры
Пороговый	Типы, состав и основные характеристики объектов и систем коммунальной инфраструктуры	Разрабатывать планы и программы по управлению, обслуживанию, содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры	Навыками составления планов и программ по управлению, содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры
Стандартный (в	Методы управления и	Анализировать и	Навыками организации

дополнение к пороговому)	организации работ по содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры	выбирать эффективные методы проведения работ по техническому обслуживанию, содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры	работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	Требования по эксплуатации и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры поселений	Организовывать работы по эксплуатации и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры	Навыками контроля выполнения требований инструкций по эксплуатации, содержанию и ремонту объектов и систем коммунальной инфраструктуры

### 6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Техническая эксплуатация жилых зданий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Оценка докладов Тестирование	Экзамен
2.	Техническая эксплуатация сооружений	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Устный опрос Тестирование	Экзамен

### 6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

#### Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Техническая эксплуатация жилых зданий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническая эксплуатация фундаментов зданий.</li> <li>2. Эксплуатация несущих конструкций гражданских зданий.</li> <li>3. Эксплуатация ограждающих элементов здания.</li> <li>4. Эксплуатация конструкций чердачных крыш.</li> <li>5. Эксплуатация совмещенных крыш.</li> <li>6. Способы усиления несущих конструкций.</li> <li>7. Техническое обслуживание элементов фасадов.</li> <li>8. Техническая эксплуатация перекрытий.</li> <li>9. Диагностика технического состояния конструкций.</li> </ol>
Техническая эксплуатация сооружений	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Состав работ по ремонту крыш и чердачных помещений зданий.</li> <li>11. Техническое обслуживание лифтового хозяйства зданий.</li> <li>12. Организация ремонтных работ конструкций чердачных помещений многоэтажных зданий.</li> <li>13. Состав работ по текущему ремонту зданий.</li> <li>14. Состав работ по капитальному ремонту зданий.</li> <li>15. Работы по усилению перекрытий здания.</li> <li>16. Работы по усилению фундаментов здания.</li> </ol>

#### Вопросы для устного опроса

Раздел дисциплины	Вопросы
-------------------	---------



Техническая эксплуатация жилых зданий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эксплуатация фундаментов жилых зданий.</li> <li>2. Эксплуатация несущих конструкций жилых зданий.</li> <li>3. Эксплуатация ограждающих элементов жилых здания.</li> <li>4. Эксплуатация конструкций чердачных крыш.</li> <li>5. Эксплуатация совмещенных крыш.</li> <li>6. Способы усиления несущих конструкций.</li> <li>7. Техническое обслуживание элементов фасадов.</li> <li>8. Техническая эксплуатация перекрытий.</li> </ol>
Техническая эксплуатация сооружений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностика технического состояния конструкций.</li> <li>2. Состав работ по ремонту крыш и чердачных помещений.</li> <li>3. Техническое обслуживание лифтового хозяйства зданий.</li> <li>4. Организация ремонтных работ конструкций чердачных помещений.</li> <li>5. Состав работ по текущему ремонту сооружений.</li> <li>6. Состав работ по капитальному ремонту сооружений.</li> <li>7. Работы по усилению перекрытий.</li> <li>8. Работы по усилению фундаментов сооружений</li> </ol>

**Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с тестами)**

<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=1727>

**Задания**

1. Техническая эксплуатация – это.....

- работы и услуги по поддержанию в исправном состоянии элементов, внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств;
- работы и организационно-технические мероприятия по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания;
- использование здания по функциональному назначению с проведением комплекса необходимых мероприятий по сохранению состояния конструкций здания и его оборудования;
- работы по уборке помещений, мест общего пользования, придомовой территории, обслуживанию и промывке мусоропроводов, водостоков, уходу за элементами озеленения

2. Выберите основные задачи эксплуатации зданий

- функционирование здания в соответствии с его разрешённым использованием (назначением) установка, замена или перенос инженерных сетей, санитарно-технического, электрического или другого оборудования
- определение конструкций и инженерного оборудования, подлежащих ремонту
- обеспечение безаварийной работы инженерно-технических систем здания
- поддержание температурно-влажностного режима помещений

3. Параметры, характеризующие техническое состояние здания

- физико-химические процессы
- нагрузки и процессы
- механические процессы
- коррозионные процессы
- климатические факторы

4. Физический износ конструкции рассчитывается по формуле:

- $\Phi_i = \sum \Phi_k \cdot P_i / P_k$
- $\Phi_k = \sum \Phi_i \cdot P_k / P_i$
- $\Phi_k = \sum \Phi_i \cdot P_i / P_k$

5. К признакам морального износа зданий относятся:

- несоответствие архитектурно-планировочных решений здания современным требованиям

- ухудшение технических и эксплуатационных показателей здания
- снижение прочности, устойчивости, надёжности здания
- недостаточный уровень благоустройства и озеленения территории

6. Смысл выражения «расчётный срок службы конструктивного элемента или здания»

- продолжительность нормальной эксплуатации строительного объекта с предусмотренным техническим обслуживанием и ремонтными работами до состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима и нецелесообразна
- установленный в строительных нормах или в задании на проектирование период использования строительного объекта по назначению до капитального ремонта и реконструкции с предусмотренным техническим обслуживанием.
- период эксплуатации конструкции, элемента, системы инженерного оборудования и здания в целом под воздействием природно-климатических факторов и жизнедеятельности человека, постепенно теряющие свои первоначальные технико-эксплуатационные качества.

7. Если стоимость капитального ремонта от восстановительной стоимости конструктивных элементов равна 110%, то техническое состояние здания является:

- удовлетворительное
- неудовлетворительное
- ветхое
- негодное

8. Способность строительного объекта сохранять прочностные, физические и другие свойства, устанавливаемые при проектировании и обеспечивающие его нормальную эксплуатацию в течении расчётного срока службы – это...

- безотказность
- ремонтпригодность
- сохраняемость
- долговечность

9. Событие, заключающееся в потере конструкцией или инженерной системой способности выполнять требуемую функцию – это .....

- безотказность
- сохраняемость
- отказ
- ремонтпригодность

10. Основные задачи системы предупредительно-плановых ремонтов (ППР)

- снижение затрат и повышение качества проведения ремонтных работ
- определение продолжительности межремонтных циклов и их структуры
- применение новейших методов ремонта и методов восстановления изношенных элементов здания
- предупреждение преждевременного износа всех элементов здания

11.Срок службы – это:

1. Календарная продолжительность функционирования конструктивных элементов и здания в целом при условии осуществления мероприятий технического обслуживания и ремонта
2. Государственная система регистрации и учета земельных участков и недвижимости
3. Квалифицированная оценка проектов, технологических и технических решений, условий строительства, эксплуатации и переустройства зданий, причин возникновения дефектов.

12. Обязанность каких служб поддерживать нормативный срок службы зданий и сооружений:

1. Проектная организация.
2. ЖКХ.
3. Прораб.
4. Застройщик.

13. Комплекс работ и организационно-технологических мероприятий по устранению физического и морального износа здания, не связанных с изменением его основных технико-экономических показателей – это:

1. Подготовка здания к эксплуатации.
2. Функционирование здания.
3. Внеплановый осмотр.
4. Ремонт здания.

14. Ремонт, производимый с целью восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования:

1. Реставрация.
2. Капитальный ремонт.
3. Осенне-зимний осмотр.
4. Текущий ремонт.

15. Величина, характеризующая степень несоответствия основных параметров, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг современным требованиям, - это:

1. Эксплуатационный износ.
2. Моральный износ.
3. Физический износ.
4. Восстановительный износ.

16. Нормальный срок службы ленточных и столбчатых фундаментов на известковом растворе в нормальных условиях составляет:

1. 50 лет.
2. 25 лет.
3. 80 лет.
4. 100 лет.

17. Нормальный срок службы двухэтажных зданий всех назначений, кроме деревянных всех видов, при степени агрессивного воздействия среды (сильной) составляет:

1. 33 года.
2. 27 лет.
3. 20 лет.
4. 11 лет.

18. Нормальный срок службы перекрытия с кирпичными сводами или бетонным заполнителем по металлическим балкам в нормальных условиях составляет:

1. 40 лет.
2. 55 лет.
3. 72 года.
4. 80 лет.

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

1. Профилактический осмотр.
2. Соблюдение правил эксплуатации.
3. Текущий ремонт.
4. Переустройство жилого фонда.

20. Какой из видов ремонтов планируется:

1. Текущий ремонт инженерных сетей.
2. Текущий ремонт.
3. Капитальный ремонт.
4. Профилактический.

21. Что понимается под физическим износом:
1. Несоответствие здания функциональному назначению.
  2. Несоответствие планировки квартир современным требованиям.
  3. Недостаточное благоустройство территорий.
  4. Потеря технических свойств конструкций.
22. Что понимается под моральным износом:
1. Замачивание оснований.
  2. Несоответствие зданий функциональному и технологическому назначению.
  3. Разрушение конструкций.
  4. Снижение несущей способности конструкций.
23. Какой из нижеследующих факторов зданий относится к моральному износу:
1. Условия эксплуатации.
  2. Размеры конструкций.
  3. Несоответствие технологическому назначению.
  4. Масса конструкций.
24. Какой из нижеперечисленных признаков относится к физическому износу:
1. Переуплотненность квартир.
  2. Уменьшение несущей способности конструкций.
  3. Несоответствие инженерного оборудования.
  4. Плохие условия благоустройства территории.
25. Какой из нижеперечисленных факторов относится к модернизации жилого дома:
1. Профилактический ремонт.
  2. Замена конструкций.
  3. Устранение мелких повреждений зданий.
  4. Перепланировка квартир.

## 6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Техническая эксплуатация жилых зданий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация работ по технической эксплуатации зданий.</li> <li>2. Параметры, характеризующие техническое состояние жилого здания.</li> <li>3. Срок службы зданий.</li> <li>4. Эксплуатационные требования к зданиям.</li> <li>5. Капитальность зданий.</li> <li>6. Эксплуатационные требования к несущим конструкциям зданий.</li> <li>7. Эксплуатационные требования к ограждающим конструкциям зданий.</li> <li>8. Эксплуатационные требования к покрытиям зданий.</li> <li>9. Эксплуатационные требования к чердачным конструкциям зданий.</li> <li>10. Эксплуатационные требования к перекрытиям зданий.</li> <li>11. Методы определения уровня шума в жилых помещениях.</li> <li>12. Материалы и мероприятия шумоизоляции жилых помещений.</li> <li>13. Гидроизоляция элементов жилого здания.</li> <li>14. Требования к освещенности жилых помещений.</li> <li>15. Теплопроводность конструктивных элементов здания.</li> </ol>
Техническая эксплуатация сооружений	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Потери тепловой энергии здания.</li> <li>17. Система планово-предупредительных ремонтов сооружений.</li> <li>18. Организация и проведение планово-предупредительных ремонтов.</li> <li>19. Порядок назначения сооружений на капитальный ремонт.</li> <li>20. Подготовка и анализ технической документации для капитального</li> </ol>

	ремонта сооружений. 21. Планирование текущего ремонта сооружений. 22. Организация текущего ремонта сооружений. 23. Капитальный ремонт сооружений. 24 Реконструкция сооружений.
--	--

## 6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

### Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	Повышенный ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
«хорошо»	Стандартный ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
«удовлетворительно»	Пороговый ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне