

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Центр консалтинговых услуг ТЕУС»  
(ООО «ЦКУ ТЕУС»)**



**УТВЕРЖДАЮ**  
**Генеральный директор**  
**ООО «ЦКУ ТЕУС»**  
**Ананко В.С.**

\_\_\_\_\_ 2026 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Программа профессиональной переподготовки**  
**«Ответственный за безопасную эксплуатацию зданий и сооружений»**  
**(520 часов)**

г. Севастополь  
2026 г.

## Оглавление

- 1. Цели и задачи программы профессиональной переподготовки, планируемые результаты обучения**
- 2. Учебный план программы профессиональной переподготовки**
- 3. Учебно-тематический план программы профессиональной переподготовки**
- 4. Содержание программы профессиональной переподготовки**
- 5. Оценка качества освоения программы**
- 6. Учебно-методическое обеспечение программы**

## **1. Цели и задачи программы профессиональной переподготовки, планируемые результаты обучения**

Образовательная программа профессиональной переподготовки «Ответственный за безопасную эксплуатацию зданий и сооружений» разработана в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; Градостроительный кодекс Российской Федерации (ст. 55.25 «Обязанности лица, ответственного за эксплуатацию здания, сооружения»); Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Минобрнауки России от 24 марта 2025 г. № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и других нормативно правовых актов.

Программа является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Основная цель программы профессиональной переподготовки – формирование у слушателей целостной системы теоретических знаний и закрепление практических навыков (профессиональных компетенций), необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере безопасной эксплуатации зданий и сооружений.

### **Категория слушателей программы**

Лица, желающие освоить программу профессиональной переподготовки «Ответственный за безопасную эксплуатацию зданий и сооружений» должны иметь среднее профессиональное или высшее образование, или получать такое образование на момент поступления на обучение. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

Для прохождения обучения по данному курсу требования к стажу работы не предъявляются.

**Цель реализации** программы профессиональной переподготовки «Ответственный за безопасную эксплуатацию зданий и сооружений» направлена на получение слушателями компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

В результате освоения программы слушатели приобретут системные знания для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере безопасной эксплуатации зданий и сооружений, с формированием (совершенствованием) следующих профессиональных компетенций:

- Способность обеспечивать соблюдение требований Градостроительного кодекса РФ (ст. 55.25), Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также других нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в области безопасной эксплуатации зданий и сооружений.
- Готовность к организации и ведению технической документации (журналы эксплуатации, паспорта готовности к сезонной эксплуатации, акты осмотров и др.) в соответствии с установленными требованиями.
- Способность эффективно взаимодействовать с контролирующими и надзорными органами, ресурсоснабжающими и подрядными организациями по вопросам эксплуатации зданий и сооружений.
- Способность организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию зданий и сооружений, включая контроль состояния конструктивных элементов (фундаментов, стен, перекрытий, кровли, фасадов) и инженерных систем (водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, электроснабжения).

- Способность организовывать и проводить плановые и внеплановые осмотры зданий и сооружений, выявлять дефекты и повреждения, оценивать их техническое состояние и определять необходимость проведения ремонтных работ.
- Способность к планированию и организации работ по текущему и капитальному ремонту зданий и сооружений, включая составление дефектных ведомостей, графиков планово-предупредительных ремонтов (ППР) и контроль качества выполнения работ силами собственных служб или подрядных организаций.
- Способность организовывать мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений, включая соблюдение требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, а также охраны труда при проведении ремонтных и эксплуатационных работ.
- Готовность к оперативным действиям по устранению аварийных ситуаций на объекте, организации расследования их причин и предотвращению подобных инцидентов в будущем.
- Способность обеспечивать антитеррористическую защищенность зданий и сооружений и проводить мероприятия по санитарно-эпидемиологической безопасности в процессе их эксплуатации.
- Способность осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений (участков, служб) и управлять работой технического персонала, занятого в эксплуатации и ремонте зданий и сооружений.
- Готовность к прогнозированию объемов и оценке стоимости ремонтных работ, составлению проектно-сметной документации и эффективному распределению выделенных на содержание и ремонт средств.
- Способность разрабатывать мероприятия по повышению энергоэффективности зданий и внедрять современные методы и технологии управления эксплуатацией, включая технологии информационного моделирования (ТИМ) и средства автоматизации

#### **Организационно-педагогические условия:**

Профессиональная переподготовка проводится квалифицированными специалистами, имеющими высшее образование, обладающими соответствующими знаниями и практическим опытом работы.

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 520 часов, включая все виды аудиторной, внеаудиторной (самостоятельной) и практической учебной работы слушателя.

**Форма обучения:** Программа профессиональной переподготовки «Ответственный за безопасную эксплуатацию зданий и сооружений» реализуется посредством следующих форм обучения:

#### **дистанционная форма обучения.**

Обучение проводится с применением дистанционных образовательных технологий, которые содержат электронные учебно - методические материалы, нормативные документы, вебинары и реализуются с применением информационно – телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения организации, осуществляющей образовательную деятельность, или ее филиала независимо от места нахождения обучающихся (п.4. ст.16 Федерального закона № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»).

Самостоятельные занятия направлены на закрепление и расширение учебного

материала, развитие творческого мышления слушателей и формирование устойчивых знаний и умений.

Обучающийся должен

**Знать:**

- Нормативно-правовую базу безопасной эксплуатации зданий и сооружений
- Права, обязанности и ответственность (дисциплинарная, административная, уголовная) лица, ответственного за безопасную эксплуатацию зданий и сооружений
- Порядок назначения ответственного лица, его место в организационной структуре (УК, ТСЖ, собственник, эксплуатационная служба предприятия).
- Требования к ведению технической документации
- Взаимодействие с контролирующими органами (ГЖИ, Ростехнадзор, МЧС, Роспотребнадзор) и ресурсоснабжающими организациями
- Техническую эксплуатацию зданий и сооружений
- Методы оценки технического состояния зданий
- Требования безопасности при эксплуатации
- Экономiku и управление в сфере эксплуатации
- Цифровые технологии в эксплуатации зданий

**Уметь:**

- Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию зданий и сооружений
- Обеспечивать безопасную эксплуатацию инженерных систем
- Обеспечивать соблюдение нормативных требований безопасности
- Взаимодействовать с контролирующими и ресурсоснабжающими организациями
- Управлять документацией и информацией
- Планировать и контролировать затраты на эксплуатацию
- Применять современные методы и технологии
- Оказывать первую помощь и обеспечивать санитарно-эпидемиологическую безопасность

**Владеть:**

- Ведением технической документации на здание (сооружение)
- Организацией и проведением осмотров и контроля технического состояния
- Планированием и контролем ремонтных работ
- Обеспечением безопасности эксплуатации и действиями в аварийных ситуациях
- Взаимодействием с контролирующими и ресурсоснабжающими организациями
- Расчетом и обоснованием затрат на эксплуатацию и ремонт
- Применением современных информационных и инструментальных средств
- Оказанием первой помощи и обеспечением санитарно-эпидемиологической безопасности

## **2. Учебный план программы профессиональной переподготовки**

Основная цель вида профессиональной деятельности заключается в овладении слушателями компетенциями, необходимыми для обеспечения безопасной эксплуатации зданий и сооружений, выполнения обязанностей лица, ответственного за эксплуатацию в соответствии с требованиями законодательства, и предупреждения аварийных ситуаций.

Трудоемкость обучения – 520 академических часов.

Может быть изменен в соответствии с индивидуальным учебным планом.

Форма подготовки: с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: не более 8 часов в день.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование компонентов программы	Продолжительность, час.
1	<b>Нормативно-правовое регулирование безопасности эксплуатации</b>	48
2	<b>Техническая экспертиза объектов недвижимости</b>	69
3	<b>Технология строительных процессов</b>	61
4	<b>Современные строительные материалы</b>	45
5	<b>Инженерные системы: электричество, водоснабжение, газ, отопление, вентиляция</b>	85
6	<b>Ремонт и реставрация зданий</b>	69
7	<b>Промышленная и пожарная безопасность при эксплуатации</b>	53
8	<b>Мониторинг, документация и управление безопасностью</b>	50
9	<b>Охрана труда и действия в чрезвычайных ситуациях</b>	32
<b>Итоговая аттестация и проверка знаний</b>		8
<b>ИТОГО</b>		<b>520</b>

#### 3. Учебно-тематический план программы профессиональной переподготовки

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	Теория	Самост. работа
<b>Раздел 1</b>	<b>Нормативно-правовое регулирование безопасности эксплуатации</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>5</b>
1.1.	ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Постановление № 1413. Права, обязанности, ответственность ответственного лица.	12	11	1
1.2.	Градостроительный, Жилищный, Гражданский кодексы (эксплуатационные аспекты)	10	9	1
1.3.	Административная (КоАП) и уголовная (УК РФ) ответственность за нарушения при эксплуатации	10	9	1
1.4.	Система государственного надзора: Госстройнадзор, Ростехнадзор, МЧС, ГЖИ. Порядок проверок и предписаний	10	9	1
1.5.	Лицензирование и допуски к эксплуатационной деятельности	6	5	1
<b>Раздел 2</b>	<b>Техническая экспертиза объектов недвижимости</b>	<b>69</b>	<b>53</b>	<b>16</b>
2.1.	Цели и виды технической экспертизы (предэксплуатационная, плановая, внеплановая, судебная)	9	7	2
2.2.	Методика визуального и инструментального обследования несущих и ограждающих конструкций	15	12	3
2.3.	Оценка физического износа зданий и сооружений (ВСН 53-86(р), современные методики)	13	10	3

2.4.	Дефектоскопия: ультразвук, тепловизионный контроль, георадарное зондирование	11	8	3
2.5.	Оформление технического заключения экспертизы. Акт обследования. Категории технического состояния	13	10	3
2.6.	Экспертиза после аварий, пожаров, затоплений. Определение причин разрушений	8	6	2
<b>Раздел 3</b>	<b>Технология строительных процессов</b>	<b>61</b>	<b>46</b>	<b>15</b>
3.1.	Организация строительно-монтажных работ	13	10	3
3.2.	Технология возведения фундаментов, стен, перекрытий, кровель	15	12	3
3.3.	Технология устройства инженерных сетей	13	10	3
3.4.	Отделочные работы и их влияние на безопасность	11	8	3
3.5.	Особенности реконструкции и надстройки зданий	9	6	3
<b>Раздел 4</b>	<b>Современные строительные материалы</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>12</b>
4.1.	Классификация материалов: бетоны, металлы, дерево, камень, полимеры, композиты	12	9	3
4.2.	Новые материалы: фибробетон, сэндвич-панели, CLT-панели	13	10	3
4.3.	Долговечность, коррозия, старение материалов. Методы защиты и восстановления	11	8	3
4.4.	Экологические и пожарные характеристики материалов	9	6	3
<b>Раздел 5</b>	<b>Инженерные системы: электричество, водоснабжение, газ, отопление, вентиляция</b>	<b>85</b>	<b>70</b>	<b>15</b>
5.1.	Электроснабжение и электрооборудование	21	18	3
5.2.	Водоснабжение и водоотведение	17	14	3
5.3.	Газоснабжение	21	18	3
5.4.	Отопление и теплоснабжение	15	12	3
5.5.	Вентиляция и кондиционирование	11	8	3
<b>Раздел 6</b>	<b>Ремонт и реставрация зданий</b>	<b>69</b>	<b>51</b>	<b>18</b>
6.1.	Текущий и капитальный ремонт: различия, нормативные сроки, планирование	13	10	3
6.2.	Технологии ремонта фасадов, кровель, подвалов, межпанельных швов	15	12	3
6.3.	Ремонт инженерных систем без замены стояков и с заменой	11	8	3
6.4.	Реставрация исторических зданий	15	12	3
6.5.	Усиление строительных конструкций	9	6	3
6.6.	Контроль качества ремонтно-восстановительных работ. Приемка скрытых работ	6	3	3
<b>Раздел 7</b>	<b>Промышленная и пожарная безопасность при эксплуатации</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>12</b>
7.1.	Пожарная безопасность: ППР, АПС, СОУЭ	19	16	3

7.2.	Газоопасные работы. Допуски. Наряды-допуски	12	9	3
7.3.	Опасные производственные объекты (лифты, котельные, газовое оборудование)	13	10	3
7.4.	Планы локализации и ликвидации аварий (ПЛА)	9	6	3
<b>Раздел 8</b>	<b>Мониторинг, документация и управление безопасностью</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>10</b>
8.1.	Паспорт безопасности здания. Технический паспорт	12	10	2
8.2.	Система технического обслуживания и ремонта (ТОиР). Периодичность осмотров	10	8	2
8.3.	План мероприятий по устранению нарушений	10	8	2
8.4.	Цифровые системы мониторинга зданий (BIM, IoT-датчики, АСДУ)	9	7	2
8.5.	Отчетность в контролирующие органы	9	7	2
<b>Раздел 9</b>	<b>Охрана труда и действия в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>4</b>
9.1.	Охрана труда при эксплуатации зданий (высотные работы, электро- и теплобезопасность, работа в колодцах)	16	14	2
9.2.	Действия при авариях: обрушения, пожары, затопления, утечки газа	16	14	2
	<b>Итоговая аттестация</b>		<b>8</b>	
	<b>Итого</b>		<b>520</b>	

#### 4. Содержание программы профессиональной переподготовки

##### Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование безопасности эксплуатации

**Тема 1.1. ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Постановление № 1413. Права, обязанности, ответственность ответственного лица**

- Структура ФЗ-384: цели, сфера действия, основные понятия (безопасность здания, эксплуатационный контроль, предельные состояния).
- Требования к безопасной эксплуатации: механическая безопасность, пожарная, санитарно-эпидемиологическая, безопасность при опасных природных процессах.
- Постановление Правительства РФ № 1413: порядок назначения ответственного лица, требования к квалификации, обязанности.
- Права и ответственность ответственного за эксплуатацию.

**Тема 1.2. Градостроительный, Жилищный, Гражданский кодексы (эксплуатационные аспекты)**

- Градкодекс: разрешение на ввод в эксплуатацию, эксплуатация после реконструкции, техплан здания.
- Жилищный кодекс: права и обязанности УК, ТСЖ, ЖСК. Содержание общего имущества МКД.
- Гражданский кодекс: договоры на ТО и ремонт, ответственность за вред, причиненный из-за дефектов эксплуатации.

**Тема 1.3. Административная (КоАП) и уголовная (УК РФ) ответственность за нарушения при эксплуатации**

- КоАП РФ: ст. 9.4 (нарушение требований безопасности при эксплуатации), ст. 9.5 (эксплуатация без разрешения), ст. 11.15 (ж/д переезды – неактуально), но главное –

ст.14.43 (нарушение техрегламентов).

- УК РФ: ст. 238 (оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности), ст. 216 (нарушение правил безопасности при ведении работ), ст. 109, 118 (причинение смерти или тяжкого вреда по неосторожности).

#### **Тема 1.4. Система государственного надзора: Госстройнадзор, Ростехнадзор, МЧС, ГЖИ. Порядок проверок и предписаний**

- Госстройнадзор (ГСН) – контроль за многоквартирными домами, объектами капитального строительства.
- Ростехнадзор – опасные производственные объекты (лифты, котельные, газовое оборудование высокого давления).
- МЧС (Госпожнадзор) – проверки ППР.
- Государственная жилищная инспекция (ГЖИ) – для МКД.
- Плановые и внеплановые проверки, периодичность, предписания.

#### **Тема 1.5. Лицензирование и допуски к эксплуатационной деятельности**

- Лицензирование управления МКД (лицензия ГЖИ).
- Допуски СРО для эксплуатационных организаций (если проводят работы, влияющие на безопасность).
- Аттестация ответственных лиц в Ростехнадзоре (для ОПО).

### **Раздел 2. Техническая экспертиза объектов недвижимости**

#### **Тема 2.1. Цели и виды технической экспертизы (предэксплуатационная, плановая, внеплановая, судебная)**

- Предэксплуатационная (при приемке здания после строительства/ремонта).
- Плановая (периодическая, по регламенту).
- Внеплановая (после аварии, пожара, наледи, изменения нагрузок).
- Судебная строительно-техническая экспертиза.

#### **Тема 2.2. Методика визуального и инструментального обследования несущих и ограждающих конструкций**

- Этапы: подготовка, внешний осмотр, детальное инструментальное исследование, камеральная обработка.
- Визуальный осмотр: трещины, прогибы, коррозия, увлажнение, отслоения.
- Инструментальные методы: нивелиры, дальнометры, тепловизоры, ультразвуковые толщинометры, георадары.

#### **Тема 2.3. Оценка физического износа зданий и сооружений (ВСН 53-86(р), современные методики)**

- Понятие физического износа: потеря первоначальных технико-эксплуатационных качеств.
- Методика ВСН 53-86(р): таблицы износа для конструктивных элементов.
- Современные альтернативы: балльные системы, методы неразрушающего контроля.

#### **Тема 2.4. Дефектоскопия: ультразвук, тепловизионный контроль, георадарное зондирование**

- Ультразвуковой контроль: скорость прохождения сигнала, определение пустот и трещин в бетоне.
- Тепловизионный контроль: поиск мостиков холода, скрытых протечек, отслоений теплоизоляции.
- Георадарное зондирование: определение полостей, пустот под фундаментом, состояния арматуры.

#### **Тема 2.5. Оформление технического заключения экспертизы. Акт обследования. Категории технического состояния**

- Структура заключения: введение, описание объекта, методы исследования, результаты, выводы, рекомендации.

- Акт обследования: форма, обязательные реквизиты, фотофиксация.
- Категории технического состояния: исправное, работоспособное, ограниченно-работоспособное, аварийное, недопустимое.

### **Тема 2.6. Экспертиза после аварий, пожаров, затоплений. Определение причин разрушений**

- Особенности обследования после пожара: изменение свойств бетона и арматуры, потеря прочности.
- После затопления: коррозия арматуры, биопоражения, насыщение влагой.
- После механических воздействий (удар, взрыв, обрушение соседнего здания).

## **Раздел 3. Технология строительных процессов**

### **Тема 3.1. Организация строительного-монтажных работ**

- Основные этапы строительства: нулевой цикл, возведение надземной части, кровля, отделка, инженерия.
- Что должен знать эксплуатационник о качестве монтажа: допуски, отклонения, исполнительная документация.
- Приемка здания в эксплуатацию: акт ввода, гарантийные обязательства подрядчика.

### **Тема 3.2. Технология возведения фундаментов, стен, перекрытий, кровель**

- Фундаменты: ленточные, плитные, свайные. Типичные дефекты при заливке.
- Стены: кирпичная кладка, монолит, панели. Контроль вертикальности, швов, проемов.
- Перекрытия: монолитные, сборные, деревянные. Допустимые прогибы.
- Кровли: плоские, скатные, эксплуатируемые. Узлы примыканий, парапеты, водосборные воронки.

### **Тема 3.3. Технология устройства инженерных сетей**

- Скрытые сети: штробы, каналы, фальшполы, подвесные потолки.
- Доступность для обслуживания: люки, ревизии, дверцы.
- Требования к совместной прокладке разных сетей (разрыв по вертикали и горизонтали).

### **Тема 3.4. Отделочные работы и их влияние на безопасность**

- Фасадные системы: мокрый фасад, вентилируемый фасад, облицовка кирпичом.
- Балконы и лоджии: остекление, обшивка, нагрузка от отделки.
- Внутренняя отделка: тяжелые перегородки на старых перекрытиях.

### **Тема 3.5. Особенности реконструкции и надстройки зданий**

- Усиление конструкций при реконструкции: металлические каркасы, торкретирование, композитные материалы.
- Надстройка этажей: расчет дополнительных нагрузок на фундамент.
- Планировка разрешения на реконструкцию.

## **Раздел 4. Современные строительные материалы**

### **Тема 4.1. Классификация материалов: бетоны, металлы, дерево, камень, полимеры, композиты**

- Конструкционные: бетоны (легкие, тяжелые, мелкозернистые), металлы (сталь, алюминий), древесина (клееный брус, LVL), камень (натуральный, искусственный).
- Теплоизоляционные: минвата, ППУ, EPS, XPS, пеностекло.
- Кровельные, гидроизоляционные, отделочные.

### **Тема 4.2. Новые материалы: фибробетон, сэндвич-панели, CLT-панели.**

- Фибробетон: виды фибры (стальная, полимерная, стеклянная), повышение трещиностойкости.
- Сэндвич-панели: металл-утеплитель-металл. Проблемы стыков и конденсата.

- CLT-панели (перекрестно-клееная древесина): особенности эксплуатации, усадка, пожарная безопасность.

#### **Тема 4.3. Долговечность, коррозия, старение материалов. Методы защиты и восстановления**

- Физический и моральный износ.
- Коррозия бетона: карбонизация, хлоридная коррозия, сульфатная агрессия.
- Коррозия металла: электрохимическая, атмосферная, контактная.
- Биоповреждения: грибок, плесень, домовый гриб в дереве.

#### **Тема 4.4. Экологические и пожарные характеристики материалов.**

- Классы пожарной опасности материалов: КМ0–КМ5 (по ФЗ-123).
- Группы горючести (Г1–Г4), воспламеняемости (В1–В3), дымообразования (Д1–Д3), токсичности (Т1–Т4).
- Экологические сертификаты: Евролуч, Лесной попечительский совет, ЭКОМАТЕРИАЛ.

### **Раздел 5. Инженерные системы: электричество, водоснабжение, газ, отопление, вентиляция**

#### **Тема 5.1. Электроснабжение и электрооборудование**

- Схемы: ВРУ (вводно-распределительное устройство), ЩО (щит освещения), ЩС (силовой), ЩА (автоматика), ИБП, дизель-генератор.
- Категории надежности электроснабжения (I, II, III) – что куда относится.
- ПТЭЭП (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей).
- Электробезопасность: заземление (TN-C, TN-S, TN-C-S), УЗО, автоматы, молниезащита.

#### **Тема 5.2. Водоснабжение и водоотведение**

- ХВС: ввод, водомерный узел, насосная станция, трубопроводы (сталь, чугун, ПНД, ПП, металлопласт).
- ГВС: циркуляционные линии, запорная арматура, теплообменники.
- Канализация: самотечная и напорная. Ревизии, прочистки, гидрозатворы.
- Контроль засоров, утечек, давления.

#### **Тема 5.3. Газоснабжение**

- Внутридомовые сети: газопровод низкого давления, отключающие устройства, гибкие подводки.
- ВРУ (газовое) – шкафные ГРПШ.
- Системы контроля загазованности (СИКЗ, СОУЭ): датчики CO, CH<sub>4</sub>, клапаны-отсекатели.
- Договор на ТО ВДГО/ВКГО (внутридомовое и внутриквартирное газовое оборудование).
- Действия при запахе газа: алгоритм, запрет на включение/выключение электроприборов, вызов аварийной службы.

#### **Тема 5.4. Отопление и теплоснабжение**

- Тепловые пункты: ИТП (индивидуальный), ЦТП (центральный). Элеваторные узлы, смесительные насосы, теплообменники.
- Зависимая и независимая схема подключения.
- Опрессовка (гидравлические испытания): давление, температура, периодичность.
- Промывка системы, удаление воздуха (воздушные краны Маевского, автоматические воздухоотводчики).
- Устранение протечек, замена радиаторов.

#### **Тема 5.5. Вентиляция и кондиционирование**

- Приточно-вытяжная вентиляция: механическая и естественная.
- Дымоудаление: системы ПДС (противодымная защита), клапаны дымоудаления, вентиляторы-дымососы.
- Проверка тяги в вентканалах (анемометр, дымовая шашка).

- Очистка вентканалов от мусора, жировых отложений.

## **Раздел 6. Ремонт и реставрация зданий**

### **Тема 6.1. Текущий и капитальный ремонт: различия, нормативные сроки, планирование**

- Определения по ЖК РФ и Градкодексу.
- Перечень работ по текущему ремонту и капремонту (Постановление Госстроя № 170).
- Нормативные сроки службы конструкций до капремонта (30-50 лет).
- Фонд капитального ремонта: формирование, специальный счет, региональный оператор.

### **Тема 6.2. Технологии ремонта фасадов, кровель, подвалов, межпанельных швов**

- Фасады: ремонт штукатурки, покраска, утепление, замена облицовки.
- Кровли: ремонт мягкой кровли (заплатки, полная замена), металлочерепицы (замена листов), плоской кровли (восстановление гидроизоляции).
- Подвалы: гидроизоляция от грунтовых вод, осушение, ремонт отмостки.
- Межпанельные швы: герметизация, утепление.

### **Тема 6.3. Ремонт инженерных систем без замены стояков и с заменой**

- Частичный ремонт: замена участка трубы, замена радиатора, прочистка.
- Полная замена стояков: отключение стояка, согласование с жильцами, сроки.
- Замена внутриквартирной разводки.

### **Тема 6.4. Реставрация исторических зданий**

- Правовой статус: объекты культурного наследия (ОКН), зоны охраны.
- Требования к материалам и технологиям (допускаются только аутентичные или аналоги).
- Согласование реставрации с Комитетом по охране памятников.
- Особенности усиления старых конструкций (кирпичная кладка на известковом растворе, деревянные перекрытия).

### **Тема 6.5. Усиление строительных конструкций**

- Усиление фундаментов: инъектирование, наращивание, обоймы.
- Усиление стен: торкретирование, металлические обоймы, композитные ленты (CFRP).
- Усиление перекрытий: разгрузочные балки, наращивание сечения, углеволокно.
- Технологии инъектирования трещин.

### **Тема 6.6. Контроль качества ремонтно-восстановительных работ. Приемка скрытых работ**

- Входной контроль материалов.
- Операционный контроль (на каждом этапе).
- Приемочный контроль: акты, испытания, замеры.
- Скрытые работы: перечень, подписание актов.

## **Раздел 7. Промышленная и пожарная безопасность при эксплуатации**

### **Тема 7.1. Пожарная безопасность: ППР, АПС, СОУЭ**

- Правила противопожарного режима в РФ (ППР).
- Автоматическая пожарная сигнализация (АПС): извещатели (дымовые, тепловые, пламени), приемно-контрольные приборы.
- Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ): типы 1-5, громкоговорители, световые табло.
- Противопожарные двери, люки, клапаны. Огнетушители: типы, периодичность перезарядки.

### **Тема 7.2. Газоопасные работы. Допуски. Наряды-допуски**

- Какие работы считаются газоопасными (ремонт газопровода, вскрытие колодцев, работы в замкнутых пространствах).
- Оформление наряда-допуска: ответственные, сроки, меры безопасности.
- Использование газоанализаторов, СИЗОД (средства защиты органов дыхания).

### **Тема 7.3. Опасные производственные объекты (лифты, котельные, газовое оборудование)**

- Какие объекты в здании являются ОПО по ФЗ-116 (лифты – не всегда, котельные – да, газорегуляторные пункты – да).
- Регистрация в реестре Ростехнадзора.
- Декларация промышленной безопасности.
- Экспертиза промышленной безопасности.

### **Тема 7.4. Планы локализации и ликвидации аварий (ПЛА)**

- Структура ПЛА: возможные аварии, силы и средства, порядок действий, оповещение.
- Учебные тренировки по ПЛА (периодичность, оформление).
- Взаимодействие с профессиональными аварийно-спасательными формированиями.

## **Раздел 8. Мониторинг, документация и управление безопасностью**

### **Тема 8.1. Паспорт безопасности здания. Технический паспорт.**

- Паспорт безопасности (не путать с техпаспортом БТИ) – содержит сведения о рисках, системах безопасности, планах действий.
- Технический паспорт БТИ: поэтажные планы, экспликация, материалы конструкций.
- Журналы эксплуатации: осмотров, заявок, проверок систем.

### **Тема 8.2. Система технического обслуживания и ремонта (ТОиР).**

#### **Периодичность осмотров**

- Система технического обслуживания и ремонта: регламенты, карты смазки, графики.
- Периодичность: текущие осмотры (раз в 3-6 месяцев), общие (раз в год), внеплановые.
- Дефектные ведомости.

### **Тема 8.3. План мероприятий по устранению нарушений**

- Получение предписания надзорного органа.
- Разработка плана: сроки, ответственные, бюджет.
- Отчет об исполнении.
- Обжалование предписания.

### **Тема 8.4. Цифровые системы мониторинга зданий (BIM, IoT-датчики, АСДУ)**

- BIM-модель для эксплуатации (BIM FAM).
- IoT-датчики: деформации, вибрации, влажности, температуры, загазованности.
- Автоматизированные системы диспетчерского управления (АСДУ).

### **Тема 8.5. Отчетность в контролирующие органы.**

- Годовой отчет по эксплуатации (форма – по запросу надзора).
- Статистическая отчетность (ЖКХ).
- Сведения о наличии аварийного жилья.

## **Раздел 9. Охрана труда и действия в чрезвычайных ситуациях**

### **Тема 9.1. Охрана труда при эксплуатации зданий (высотные работы, электро- и теплобезопасность, работа в колодцах)**

- Высотные работы: правила (приказ Минтруда 782н), страховка, леса, вышки.
- Электробезопасность: наряд-допуск для работ под напряжением.
- Работа в колодцах и замкнутых пространствах: газоанализатор, наблюдающий.
- Теплобезопасность: работы на тепловых сетях, ожоги.

## **Тема 9.2. Действия при авариях: обрушения, пожары, затопления, утечки газа.**

- Обрушение конструкций: эвакуация, отключение сетей, оцепление.
- Пожар: вызов 112, первичные средства, встреча пожарных.
- Затопление: перекрытие воды, откачка, локализация.
- Утечка газа: перекрытие крана, проветривание, вызов аварийки.
- Планы эвакуации и тренировки.

### **5. Оценка качества освоения программы**

Текущий контроль осуществляется в процессе усвоения нового материала с целью проверки усвоения предыдущего материала и выявления пробелов в знаниях слушателей.

Текущий контроль позволяет получать информацию о ходе и качестве усвоения учебного материала и на основе этого оперативно вносить изменения в учебный процесс. Текущий контроль проводится преподавателями в ходе теоретических занятий в форме дистанционного тестирования.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация с применением компьютерных программ с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе обучения.

Лицам, успешно освоившим программу профессиональной переподготовки и прошедшим аттестацию, выдаются документы о квалификации: дипломы установленного образца. Аттестационная комиссия формируется приказом руководителя образовательной организации.

**Вопрос 1. Каким федеральным законом устанавливаются минимально необходимые требования безопасности зданий и сооружений на всех этапах их жизненного цикла?**

- А) Градостроительный кодекс РФ
- **Б) Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»**
- В) Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»
- Г) Федеральный закон № 116-ФЗ «О промышленной безопасности ОПО»

**Вопрос 2. Какая статья Градостроительного кодекса РФ определяет обязанности лица, ответственного за эксплуатацию здания, сооружения?**

- А) Статья 55.24
- **Б) Статья 55.25**
- В) Статья 51
- Г) Статья 49

**Вопрос 3. Кто может быть назначен ответственным за безопасную эксплуатацию здания в соответствии с законодательством?**

- А) Только собственник здания
- Б) Только руководитель эксплуатационной организации
- **В) Собственник, арендатор или иное уполномоченное лицо**
- Г) Только главный инженер проекта

**Вопрос 4. Какой документ ответственный за эксплуатацию обязан вести в соответствии со ст. 55.25 Градостроительного кодекса РФ?**

- А) Журнал производства работ

- **Б) Журнал эксплуатации здания (сооружения)**
- В) Общий журнал работ
- Г) Журнал авторского надзора

**Вопрос 5. Какая запись вносится ответственным за эксплуатацию в журнал эксплуатации здания по результатам внепланового осмотра после аварии на инженерной системе?**

- А) «Замечаний нет, система работает в штатном режиме»
- **Б) «Произведен ремонт участка трубопровода холодного водоснабжения, авария устранена, составлен акт расследования»**
- В) «Плановый осмотр перенесен на следующий месяц»
- Г) «Система отключена до наступления отопительного сезона»

**Вопрос 6. Какой профессиональный стандарт наиболее полно описывает трудовые функции специалиста по технической эксплуатации гражданских зданий?**

- А) «Специалист в области строительного контроля»
- Б) «Организатор строительного производства»
- **В) «Специалист по эксплуатации гражданских зданий» (Приказ Минтруда № 537н)**
- Г) «Специалист по охране труда»

**Вопрос 7. Какие виды осмотров зданий и сооружений должен проводить ответственный за эксплуатацию?**

- А) Только общие осмотры
- **Б) Плановые (общие и частичные) и внеплановые осмотры**
- В) Только внеплановые после аварий
- Г) Только осмотры перед сезонной эксплуатацией

**Вопрос 8. Как часто проводятся общие осмотры зданий и сооружений (для жилых и общественных зданий)?**

- А) Ежемесячно
- **Б) Два раза в год (весной и осенью)**
- В) Один раз в три года
- Г) Ежедневно

**Вопрос 9. Какое техническое состояние здания характеризуется наличием дефектов, снижающих эксплуатационные показатели, но не создающих угрозу обрушения?**

- А) Исправное
- Б) Работоспособное
- **В) Ограниченно-работоспособное**
- Г) Аварийное

**Вопрос 10. Какой документ подтверждает готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период?**

- А) Акт гидравлических испытаний
- **Б) Паспорт готовности объекта к работе в зимних условиях**
- В) Технический паспорт здания
- Г) Декларация безопасности

**Вопрос 11. Какое из перечисленных действий не входит в обязанности лица, ответственного за эксплуатацию здания?**

- А) Проведение осмотров конструкций и инженерных систем
- **Б) Проектирование нового здания**
- В) Ведение журнала эксплуатации
- Г) Организация подготовки к сезонной эксплуатации

**Вопрос 12. Какая система противопожарной защиты предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии?**

- А) СОУЭ (система оповещения и управления эвакуацией)
- **Б) АПС (автоматическая пожарная сигнализация)**
- В) Внутренний противопожарный водопровод
- Г) Дымоудаление

**Вопрос 13. Кто осуществляет государственный жилищный надзор за соблюдением правил эксплуатации многоквартирных домов?**

- А) Ростехнадзор
- **Б) Государственная жилищная инспекция (ГЖИ)**
- В) Роспотребнадзор
- Г) МЧС России

**Вопрос 14. В каком документе фиксируются все случаи аварий и отказов инженерных систем здания?**

- **А) В журнале эксплуатации здания (сооружения)**
- Б) В журнале инструктажей по охране труда
- В) В акте скрытых работ
- Г) В наряде-допуске

**Вопрос 15. Что из перечисленного относится к работам повышенной опасности при эксплуатации зданий?**

- А) Уборка лестничных клеток
- **Б) Ремонт кровли на высоте более 1,8 м**
- В) Замена ламп освещения в коридоре
- Г) Покраска стен в подъезде

**Вопрос 16. Какой документ регламентирует правила технической эксплуатации жилищного фонда?**

- А) СП 255.1325800.2016
- **Б) Постановление Госстроя РФ № 170 (действующая редакция)**
- В) СанПиН 1.2.3685-21
- Г) ГОСТ Р 54964-2012

**Вопрос 17. Какая ответственность предусмотрена для ответственного лица за нарушение требований безопасной эксплуатации здания, повлекшее причинение тяжкого вреда здоровью человека?**

- А) Только дисциплинарная
- Б) Административная
- **В) Уголовная**
- Г) Материальная

**Вопрос 18. С какой периодичностью должны проводиться испытания и проверка работоспособности систем автоматической пожарной сигнализации (АПС)?**

- А) Ежегодно
- **Б) Не реже 1 раза в квартал (ежеквартально)**
- В) Один раз в 5 лет
- Г) Ежемесячно

**Вопрос 19. Что из перечисленного относится к мероприятиям по энергосбережению в здании?**

- А) Увеличение количества окон
- **Б) Установка приборов учета тепловой энергии и автоматизация отопления**
- В) Отключение вентиляции
- Г) Повышение температуры теплоносителя

**Вопрос 20. Какая организация выдает паспорт готовности объекта к работе в зимних условиях для многоквартирного дома?**

- **А) Управляющая организация (УК, ТСЖ)**
- Б) Государственная жилищная инспекция
- В) Ростехнадзор
- Г) Энергосбытовая компания

**Вопрос 21. В течение какого срока должны быть устранены аварийные повреждения конструкций и инженерных систем, создающие угрозу безопасности людей?**

- А) В течение 1 месяца
- Б) В течение 1 года
- **В) Немедленно (в сроки, обеспечивающие безопасность)**
- Г) В течение 3 суток

**Вопрос 22. Какой метод контроля относится к неразрушающим методам оценки технического состояния строительных конструкций?**

- А) Вырубка образцов бетона
- **Б) Тепловизионное обследование**
- В) Вскрытие фундамента шурфом
- Г) Испытание пробной нагрузкой до разрушения

**Вопрос 23. Кто утверждает график планово-предупредительных ремонтов (ППР) здания?**

- **А) Руководитель эксплуатационной организации (УК, ТСЖ, собственник)**
- Б) Государственная жилищная инспекция
- В) Проектная организация
- Г) Роспотребнадзор

**Вопрос 24. Какое из требований является обязательным при организации работ на высоте (например, ремонт кровли)?**

- **А) Наличие наряда-допуска и страховочных систем**
- Б) Работа без ограждений
- В) Отсутствие медицинского осмотра
- Г) Проведение работ в одиночку

**Вопрос 25. Какой информационной системой пользуется ответственный за эксплуатацию для раскрытия информации об управлении многоквартирным домом?**

- А) ЕГИССО
- Б) ГИС ЖКХ ✓
- В) ЕИС Закупки
- Г) Система «Паспорт здания»

#### **6. Учебно-методическое обеспечение программы**

1. Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
2. Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»
3. Федеральный закон № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
4. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
5. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
6. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»
7. Федеральный закон от 31.07.2025 № 308-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О газоснабжении в Российской Федерации" и статьи 113 и 157-3 Жилищного кодекса Российской Федерации»
8. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
9. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
10. Федеральный закон от 25.12.2023 № 653-ФЗ (в ред. от 28.12.2025) «О внесении изменений в Федеральный закон „Технический регламент о безопасности зданий и сооружений“ и отдельные законодательные акты РФ».
11. Градостроительный кодекс РФ (ГрК РФ).
12. Жилищный кодекс РФ (ЖК РФ).
13. Трудовой кодекс РФ (ТК РФ).
14. Постановление Правительства РФ от 03.04.2013 № 290 «О минимальном перечне услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме»
15. Постановление Правительства РФ от 15.05.2013 № 416 «О порядке осуществления деятельности по управлению многоквартирными домами»
16. Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме».
17. Постановление Правительства РФ от 30.05.2025 № 798 «Правила пользования газом»
18. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479. «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
19. Постановление Правительства РФ от 20.10.2023 № 1744. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров и эскалаторов.
20. Приказ Минэнерго России от 14.05.2025 № 511. Правила технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок
21. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 № 542 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности. Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»

22. Приказ Минстроя России № 569/пр. Утвердил свод правил, устанавливающий единый порядок оценки техсостояния и определения необходимости капремонта многоквартирных домов
23. Приказ Минстроя России от 30.09.2024 № 663/пр «Об утверждении Изменения № 4 к СП 60.13330.2020»
24. Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»
25. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»
26. Письмо Минстроя России от 04.07.2025 № 18667-ОГ/00 «О применении законодательства в сфере управления МКД».
27. Письмо Минстроя России от 15.10.2025 № 28752-ОГ/08 (критерии отнесения строений к основным или вспомогательным объектам).
28. Письмо Минстроя России от 11.11.2025 № 31150-ОГ/00 (разъяснения по Правилам № 491)
29. Письмо Минстроя России от 27.12.2024 № 78814-ДН/04 (разъяснения по составу общего имущества МКД).
30. Письмо Минстроя России от 26.03.2025 № 7973-ОГ/08 (разъясняет порядок отнесения строений к основным или вспомогательным объектам).
31. СП 2.13130.2020 (Изменение №2). Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.
32. СП 6.13130 «Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности».
33. СП 7.13130.2013. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.
34. СП 30.13330.2020. Внутренний водопровод и канализация зданий.
35. СП 31.13330.2021. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
36. СП 32.13330.2018. Канализация. Наружные сети и сооружения.
37. СП 62.13330.2011. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями № 1, 2, 3, 4)
38. СП 76.13330.2016. Электротехнические устройства.
39. СП 131.13330.2025. Строительная климатология. СНиП 23-01-99 (утв. Приказом Минстроя России от 08.08.2025 № 470/пр, введен в действие с 9 сентября 2025 г.)
40. СП 158.13330.2014 (Изменение №6). Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования.
41. СП 255.1325800.2016. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения.
42. СП 256.1325800.2016 (Изменение №9). Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования.
43. СП 367.1325800.2025. Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения
44. СП 517.1325800.2022. Изменение №1. Эксплуатация централизованных систем, сооружений водоснабжения и водоотведения
45. СП 541.1325800.2024. Проектирование зданий и сооружений центров обработки данных (ЦОД).
46. СП 544.1325800.2025. Конструкции комбинированных каркасов с применением металла, древесины и железобетона. Правила проектирования.
47. СП 545.1325800.2025. Бетонные и железобетонные конструкции транспортных тоннелей... Правила ремонта и восстановления
48. СП 546.1325800.2025. Здания жилые многоквартирные со стальным каркасом. Правила проектирования.

49. СП 547.1325800.2025. Здания жилые многоквартирные. Правила установления необходимости проведения капитального ремонта
50. Свод правил СП 555.1325800.2025. Система нормативных документов в строительстве. Основные положения.
51. ГОСТ 2.601-2013. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.
52. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
53. ГОСТ 12.1.036-81. Система стандартов безопасности труда. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях
54. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
55. ГОСТ Р 21.514-2025. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения проектной документации по инсоляции и естественному освещению.
56. ГОСТ 23499-2025. Материалы и изделия строительные звукоизоляционные и звукопоглощающие. Общие технические условия.
57. ГОСТ 25098-2025. Панели перегородок железобетонные для зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий.
58. ГОСТ 25818-2025. Золы-уноса тепловых электростанций для бетонов. Технические условия.
59. ГОСТ 27751-2014. Надежность строительных конструкций и оснований
60. ГОСТ Р 50831-2025. Установки котельные. Тепломеханическое оборудование. Общие технические требования.
61. ГОСТ Р 70108-2025. Документация исполнительная. Формирование и ведение в электронном виде.
62. ГОСТ Р 71833-2025. Здания и сооружения. Лабораторные измерения звукоизоляции строительных элементов с использованием интенсивности звука.
63. ГОСТ Р 71834-2025. Здания и сооружения. Натурные измерения звукоизоляции строительных элементов с использованием интенсивности звука.
64. ГОСТ Р 72014-2025. Здания и сооружения. Натурные измерения изоляции воздушного шума элементами зданий.
65. ГОСТ Р 72023-2025. Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Стационарные системы электрического отопления в жилых зданиях.
66. ГОСТ Р 72004-2025. Соединения болтовые стальных строительных конструкций. Метод определения коэффициента закручивания болтов.
67. ГОСТ Р 72005-2025. Технологический регламент эксплуатации канализационных очистных сооружений
68. ГОСТ Р 72041-2025. Классификация работ в строительстве. Общие положения.
69. ГОСТ Р 72086-2025. Экологические требования к объектам недвижимости. Повышение энергетической эффективности и экологической безопасности систем вентиляции и кондиционирования воздуха.
70. ГОСТ Р 72113-2025. Пусконаладочные работы на канализационных очистных сооружениях.
71. ГОСТ Р 72171-2025. Сваи. Сейсмоакустические методы контроля сплошности бетона и длины свай.
72. ГОСТ Р 72174-2025. Сооружения очистные канализационные сверхмалой - средней мощности. Методика расчета.
73. ГОСТ Р 72255-2025. Отходы строительных материалов... Щебень и песок вторичные из дробленого бетона и железобетона. Общие требования.
74. ГОСТ Р 72256-2025. Смеси сухие общестроительные на цементном вяжущем. Технические условия.

75. ГОСТ Р 72504-2026. Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Часть 4. Газопроводы армированные полиэтиленовые.
76. Гусакова Е. А., Павлов А. С. «Эксплуатация зданий и сооружений». Учебник и практикум для вузов (3-е издание, переработанное и дополненное). Базовое издание, охватывающее полный спектр вопросов эксплуатации зданий.
77. Комков В. А., Акимов В. Б., Тимахова Н. С. «Техническая эксплуатация зданий и сооружений». Учебник (2-е издание). Системно излагает вопросы содержания, обслуживания и ремонта зданий и их инженерных систем.
78. Сокова С. Д., Дементьева М. Е. «Технологические решения при эксплуатации зданий и сооружений». Учебно-методическое пособие, выпущенное Национальным исследовательским Московским государственным строительным университетом (НИУ МГСУ) в 2025 году. Помогает освоить современные технологические подходы к эксплуатации.
79. Берлинов М. В., Дегаев Е. Н., Кустикова Ю. О., Давидюк А. А. «Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений». Учебно-методическое пособие, акцентирующее внимание на вопросах организации безопасной и надежной эксплуатации зданий.
80. Король Е. А., Дементьева М. Е., Сокова С. Д. и др. «Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем». Учебник под редакцией Е. А. Король для направления подготовки «Строительство». Рассматривает нормы, правила и организацию эксплуатационных мероприятий.
81. Юдина А. Ф., Тилинин Ю. И. «Эксплуатация зданий и сооружений». Учебник, изданный в 2023 году, который охватывает как общие вопросы, так и специфику эксплуатации гражданских зданий.
82. Литвинова Н. А. «Организация обеспечения безопасной эксплуатации инженерных систем, технических средств зданий и сооружений». Учебное пособие, сфокусированное на практических аспектах организации безопасности инженерно-технических систем.
83. Наумкина Ю. В. «Основы технической эксплуатации зданий и сооружений». Учебное пособие, рассматривающее основные принципы деятельности по эксплуатации, содержанию и ремонту зданий.
84. Лебедев В. М. «Техническая эксплуатация зданий». Учебное пособие, излагающее действующие положения по организации технической эксплуатации жилых, общественных и производственных зданий.
85. «Эксплуатационная безопасность и надежность объектов ЖКК». Учебное пособие, рассматривающее требования технических регламентов и основные понятия теории эксплуатационной надежности.