

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о подписи:

ФИО: Выборцова Дарья Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.09.2026 08:29:35

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)**

Высшая школа передовых производственных технологий

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б.1.В.03.03 «Организация содержания и ремонта конструктивных элементов многоквартирных домов»**

Направление подготовки:

**43.03.01 «Сервис»**

Направленность (профиль):

**«УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА»**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2025

Рабочая программа дисциплины «Организация содержания и ремонта конструктивных элементов многоквартирных домов» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 514

Составители:

                    к.т.н., доцент                      
(ученая степень, ученое звание)

                    Лисова Е.А.                      
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании Высшей школы передовых производственных технологий (ВШППТ)

26 сентября 2025 г. протокол №1

Директора ВШППТ

                    д.т.н., профессор                      
(уч. степень, уч. звание)

                    В.И. Воловач                      
(ФИО)

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, *направленных на развитие навыков исследовательской деятельности.*

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции                                                                              | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Основание (ПС)<br>* для профессиональных компетенций            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ПК-3. Способен организовывать комплекс работ и услуг по содержанию и текущему ремонту многоквартирных домов | ИПК-3.4. Участвует в организации надлежащего содержания и ремонта инженерных систем, конструктивных элементов многоквартирных домов | <p><b>Знает:</b><br/>Жилищное законодательство Российской Федерации в области управления, содержания и ремонта МКД;<br/>Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность по организации капитального ремонта общего имущества в МКД;<br/>Порядок разработки и сопровождения производственно-технической документации;<br/>Дефекты и неисправности конструктивных элементов МКД и технологии их устранения</p> <p><b>Умеет:</b><br/>Определять способы устранения неисправностей и дефектов конструктивных элементов на основе современных строительных технологий и материалов;<br/>Анализировать результаты выполненных работ на соответствие исполнительной и технической документации;<br/>Осуществлять контроль качества выполнения работ.</p> <p><b>Владет:</b><br/>Навыками организационного обеспечения проверки надлежащего выполнения мероприятий по содержанию и текущему ремонту МКД;<br/>Навыками подготовки отчетов по выполнению плановых заданий по содержанию и ремонту общего имущества в МКД.</p> | 16.018 Специализированный по управлению многоквартирными домами |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Б1.В.03 Профессиональный модуль).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 час.), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

| Виды учебных занятий и работы обучающихся                                                                             | Трудоемкость, час |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины, час</b>                                                                             | <b>144</b>        |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>                       | <b>-/14</b>       |
| <b>занятия лекционного типа (лекции)</b>                                                                              | -/6               |
| <b>занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)</b> | - /8              |
| <b>лабораторные работы</b>                                                                                            | - /-              |
| <b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>                                                                          | <b>- /121</b>     |
| Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины                                                                         | -/ 121            |
| Выполнение курсового проекта /курсовой работы                                                                         | - / -             |
| <b>Контроль (часы на экзамен)</b>                                                                                     | <b>- / 9</b>      |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                       | <b>экзамен</b>    |

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины, обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

### 3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам

| Планируемые<br>результаты<br>освоения:<br>код<br>формируемой<br>компетенции и<br>индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Виды учебной работы |                                    |                                     |                                       | Формы теку-<br>щего кон-<br>троля<br>(наименова-<br>ние оценочно-<br>го средства) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Контактная работа   |                                    |                                     | Самостоя-<br>тельная рабо-<br>та, час |                                                                                   |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Лекции, час         | Лаборатор-<br>ные рабо-<br>ты, час | Практиче-<br>ские заня-<br>тия, час |                                       |                                                                                   |
| ПК -3<br>ИПК-3.4                                                                                                         | <b>Тема 1. Структура и состав работ и услуг по содержанию и ремонту жилищного фонда.</b><br>Основное содержание:<br>1. Структура работ и услуг процесса содержания жилищного фонда<br>2 Перечень обязательных работ и услуг по содержанию МКД<br>3. Информационная работа управляющей организации<br>4. Работы и услуги по содержанию конструктивных элементов МКД. | - /1                |                                    |                                     |                                       | Отчет по<br>практиче-<br>ской рабо-<br>те                                         |
|                                                                                                                          | Практическое занятие № 1. Содержа-<br>ния общего имущества в многоквартир-<br>ном доме                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                    | -/-                                 |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                    |                                     | -/15                                  |                                                                                   |
| ПК -3<br>ИПК-3.4                                                                                                         | <b>Тема 2. Перечень работ, входящих в плату за содержание жилья</b><br>Основное содержание:<br>1. Содержание общего имущества жи-<br>лого дома:                                                                                                                                                                                                                     | -/1                 |                                    |                                     |                                       | Отчет по<br>практиче-<br>ской рабо-<br>те теме                                    |
|                                                                                                                          | Практическое занятие № 2. Плата за<br>содержание жилья.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                    | -/-                                 |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                    |                                     | -/15                                  |                                                                                   |
| ПК -3<br>ИПК-3.4                                                                                                         | <b>Тема 3. Техническое обслуживание<br/>общих коммуникаций, технических<br/>устройств и технических помещений<br/>жилого дома.</b><br>Основное содержание:<br>1. Центральное отопление<br>2. Водопровод и канализация, горячее<br>водоснабжение<br>3. Электроснабжение<br>4. Специальные общедомовые техни-<br>ческие устройства<br>5. Аварийное обслуживание       | -/1                 |                                    |                                     |                                       | Устный<br>опрос по<br>теме                                                        |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                    |                                     | -/15                                  |                                                                                   |
| ПК -3<br>ИПК-3.4                                                                                                         | <b>Тема 4. Работы и услуги процесса<br/>текущего ремонта жилищного фон-<br/>да</b><br>Основное содержание:<br>1. Структура работ и услуг процесса<br>текущего ремонта жилищного фонда<br>2. Перечень работ, входящих в плату<br>за ремонт жилья (текущий ремонт)<br>3. Нормативы продолжительности те-<br>кущего ремонта жилых домов                                | -/1                 |                                    |                                     |                                       | Отчет по<br>практиче-<br>ской рабо-<br>те теме                                    |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения:<br>код<br>формируемой<br>компетенции и<br>индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Виды учебной работы |                                    |                                     |                                       | Формы теку-<br>щего кон-<br>троля<br>(наименова-<br>ние оценочно-<br>го средства) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Контактная работа   |                                    |                                     | Самостоя-<br>тельная рабо-<br>та, час |                                                                                   |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Лекции, час         | Лаборатор-<br>ные рабо-<br>ты, час | Практиче-<br>ские заня-<br>тия, час |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                          | 4. Перечень дополнительных работ, выполняемых по заказам и за счет средств потребителей                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                                    |                                     |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                          | Практическое занятие № 3. Определе-<br>ние морального и физического износа<br>по результатам обследования зданий.                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                    | -/2                                 |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                    |                                     | -/15                                  |                                                                                   |
| ПК -3<br>ИПК-3.4                                                                                                         | <b>Тема 5. Работы по техническому об-<br/>служиванию и текущему ремонту<br/>многоквартирного дома</b><br>Основное содержание:<br>1. Постановление Госстроя РФ № 170<br>от 27.09.2003 г. Перечень, состав и пе-<br>риодичность выполнения работ по<br>техническому обслуживанию и теку-<br>щему ремонту многоквартирного дома<br>2. Сроки устранения неисправностей | -/0,5               |                                    |                                     |                                       | <i>Отчет по<br/>практиче-<br/>ской рабо-<br/>те теме</i>                          |
|                                                                                                                          | Практическая работа №4.<br>Комплекс работ по содержанию и техни-<br>ческому обслуживанию зданий                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                                    | -/4                                 | -/-                                   |                                                                                   |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                    |                                     | -/20                                  |                                                                                   |
| ПК -3<br>ИПК-3.4                                                                                                         | <b>Тема 6. Работы по уборке придомо-<br/>вой территории.</b><br>Основное содержание:<br>1. Виды уборочных работ в холодный<br>период<br>2. Виды уборочных работ в теплый<br>период                                                                                                                                                                                 | -/0,5               |                                    |                                     |                                       | <i>Устный<br/>опрос по<br/>теме</i>                                               |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                    |                                     | -/20                                  |                                                                                   |
| ПК -3<br>ИПК-3.4                                                                                                         | <b>Тема 7. Подготовка предложений по<br/>управлению, содержанию и ремонту<br/>общего имущества</b><br>Основное содержание:<br>1. Действия для определения, услуг и<br>работ для надлежащего содержания<br>общего имущества в многоквартирном<br>доме<br>2. Контроль содержания общего иму-<br>щества                                                               | -/0,5               |                                    |                                     |                                       | <i>Отчет по<br/>практиче-<br/>ской рабо-<br/>те теме</i>                          |
|                                                                                                                          | <b>Практическая работа №5</b><br>Составление технического заключения                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                                    | -/2                                 |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                    |                                     | -/10                                  |                                                                                   |
| ПК -3<br>ИПК-3.4                                                                                                         | <b>Тема 8. Проведение обследования<br/>конструктивных элементов и внут-<br/>ридомовых инженерных систем в<br/>многоквартирном доме</b><br>Основное содержание:<br>1. Этапы проведение обследования<br>конструктивных элементов и внутри-                                                                                                                           | -/0,5               |                                    |                                     |                                       | <i>Устный<br/>опрос по<br/>теме</i>                                               |

| Планируемые<br>результаты<br>освоения:<br><br>код<br>формируемой<br>компетенции и<br>индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                                                    | Виды учебной работы |                                    |                                     |                                       | Формы теку-<br>щего кон-<br>троля<br>(наименова-<br>ние оценочно-<br>го средства) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |                                                                                                                               | Контактная работа   |                                    |                                     | Самостоя-<br>тельная рабо-<br>та, час |                                                                                   |
|                                                                                                                              |                                                                                                                               | Лекции, час         | Лаборатор-<br>ные рабо-<br>ты, час | Практиче-<br>ские заня-<br>тия, час |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                              | домовых инженерных систем в много-<br>квартирном доме<br>2. Работы, производимые при капи-<br>тальном ремонте жилищного фонда |                     |                                    |                                     |                                       |                                                                                   |
|                                                                                                                              | Самостоятельная работа                                                                                                        |                     |                                    |                                     | -/11                                  |                                                                                   |
|                                                                                                                              | ИТОГО                                                                                                                         | - / 6               | -                                  | - / 8                               | -/ 121                                |                                                                                   |

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов **образовательных технологий**:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;
- проблемное обучение;
- разбор конкретных ситуаций;
- информационные технологии: Google-документы.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

### **4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практических занятиях**

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;

- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### **4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

- 1. Изучение учебной литературы по курсу.*
- 2. Решение практических ситуаций и задач*
- 3. Работу с ресурсами Интернет.*
- 4. Изучение практических материалов деятельности конкретных предприятий..*
- 5. Подготовку к промежуточной аттестации по курсу.*

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

#### Основная литература

1. Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 08.03.01 "Строительство" (квалификация (степень) «бакалавр») / Н. Я. Кузин, В. Н. Мищенко, С. А. Мищенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2025. – 156 с. – (Высшее образование). – Прил. – URL: <https://znanium.ru/read?id=456467> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-107901-0. – Текст : электронный.
2. Лебедев, В. М. Техническая эксплуатация зданий : учеб. пособие для студентов вузов по направлениям подгот. 08.03.01 "Строительство", 38.03.10 "Жилищ. хоз-во и коммунал. инфраструктура" (квалификация (степень) "бакалавр") / В. М. Лебедев. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2026. – 360 с. – (Высшее образование). – Прил. – URL: <https://znanium.ru/read?id=486431> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-106214-2. – Текст : электронный.
3. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учеб. пособие / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. – Изд. 5-е, стер. – Документ Reader. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2026. – 240 с. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/510359> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-507-51340-6. – Текст : электронный.
4. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий : учеб. для вузов по укрупн. группе специальностей и направлений 08.03.00 "Техника и технология стр-ва" / В. В. Федоров. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 208 с. – (Высшее образование). – Прил. - Крат. слов. спец. терминов. – URL: <https://znanium.ru/read?id=443691> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-109042-8. – Текст : электронный.
5. Экономика жилищной сферы : учеб. для вузов по направлению подгот. "Менеджмент" (профиль "Произв. менеджмент") / В. В. Бузырев, Н. В. Васильева, В. С. Чекалин, В. Ф. Мартынов ; под ред. В. В. Бузырева. – 2-е изд. – Документ read. – Москва : РИОР [и др.], 2024. – 368 с. – (Высшее образование). – URL: <https://znanium.ru/read?id=444593> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-369-01471-4. – 978-5-16-103653-2. – Текст : электронный.

#### Дополнительная литература

6. Ионин, А. А. Газоснабжение : учебник / А. А. Ионин. – Изд. 5-е, стер. – Документ Reader. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. – 440 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Предм. указ. – Прил. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/210791> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-1286-0. – Текст : электронный.
7. Комков, В. А. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве : учеб. пособие для студентов сред. спец. учеб. заведений по строительн. специальностям / В. А. Комков, Н. С. Тимахова. – 2-е изд. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2026. – 204 с. – (Среднее профессиональное образование). – Прил. – URL: <https://znanium.ru/read?id=467209> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-100443-2. – Текст : электронный.

8. Кондратьева, М. Н. Управление многоквартирными домами : учеб. пособие для вузов / М. Н. Кондратьева, А. П. Пинков ; Ульянов. гос. техн. ун-т . – Документ Reader. – Ульяновск : УлГТУ, 2018. – 224 с. – Прил. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/165074#5> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-9795-1792-6. – Текст : электронный.

9. Курочкин, Е. Ю. Трубные инженерные сети зданий и сооружений. Водопровод и канализация : учеб. пособие для вузов / Е. Ю. Курочкин, А. Ю. Плавич. – Документ read. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2026. – 172 с. – Прил. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/511880> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-507-53837-9. – Текст : электронный.

10. Лебедев, В. М. Технология, организация и механизация ремонтно-строительных работ : учеб. пособие / В. М. Лебедев. – Документ read. – Москва [и др.] : Инфра-Инженерия, 2021. – 284 с. – Прил. - Слов. осн. терминов. – URL: <https://znanium.com/read?id=385039> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-9729-0473-0. – Текст : электронный.

11. Орлов, В. А. Водоснабжение : учеб. для вузов по направлению подгот. 08.03.01 "Строительство" / В. А. Орлов, Л. А. Квитка. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 443 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – URL: <https://znanium.ru/read?id=416869> (дата обращения: 16.04.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-102635-9. – Текст : электронный.

12. Энергоресурсосбережение при проектировании, строительстве и эксплуатации жилого фонда : учеб. пособие / А. В. Исанова, Н. А. Драпалюк, Г. Н. Мартыненко, Д. А. Драпалюк. – Документ read. – Москва [и др.] : Инфра-Инженерия, 2021. – 156 с. – Практик. задания. – Прил. – URL: <https://znanium.com/read?id=385016> (дата обращения: 24.09.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-9729-0751-9. – Текст : электронный.

### Нормативно-правовые акты

13. Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда МДК 2-04.2004 : утв. Госстроем РФ. – Текст : электронный // ГАРАНТ.RU : сайт. – URL: <https://www.garant29.ru/npa/fond29/12135452.pdf?ysclid=mtbbqtbk5r191800536> (дата обращения: 20.09.2025).

14. О минимальном перечне услуг и работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме, и порядке их оказания и выполнения (вместе с "Правилами оказания услуг и выполнения работ, необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме") : Постановление Правительства РФ от 03.04.2013 N 290 (ред. от 07.03.2025). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144804/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144804/) (дата обращения: 20.09.2025).

15. Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность : Постановление Правительства РФ от 13.08.2006 N 491 (ред. от 07.03.2025). – Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_62293/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_62293/) (дата обращения: 20.09.2025).

### 5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 20.09.2025). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. ГИС ЖКХ : Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства : сайт / АО «Оператор информационной системы»,

2016. - . - URL: <https://dom.gosuslugi.ru> (дата обращения: 20.09.2025). - Текст : электронный.
3. Консорциум Кодекс. Электрон. фонд правовой и нормативно-техн. документации : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 20.09.2025). – Текст электронный.
  4. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.09.2025). - Текст : электронный.
  5. Минстрой России : сайт / Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. – Москва, 2014. - . - URL: <https://minstroyrf.gov.ru/> (дата обращения: 20.09.2025). - Текст : электронный.
  6. Портал ЖКХ : сайт. - URL: <https://zhkh.su/> (дата обращения: 20.09.2025). - Текст : электронный.
  7. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения: 20.09.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный

### 5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

| № п/п | Наименование      | Условия доступа                                                                 |
|-------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Microsoft Windows | из внутренней сети университета (лицензионный договор)                          |
| 2     | Microsoft Office  | из внутренней сети университета (лицензионный договор)                          |
| 3     | КонсультантПлюс   | из внутренней сети университета (лицензионный договор)                          |
| 4     | СДО MOODLE        | из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор) |

## 6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

**Занятия лекционного типа.** Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

**Занятия семинарского типа .** Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

**Промежуточная аттестация.** Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

**Самостоятельная работа.** Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

**Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС).** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

#### Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

| Форма проведения промежуточной аттестации | Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения |                       | Шкала оценки уровня освоения дисциплины |                                                  |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                           | Уровневая шкала оценки компетенций                        | 100 балльная шкала, % | 100 балльная шкала, %                   | 5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл | недифференцированная оценка |
| Экзамен                                   | допороговый                                               | ниже 61               | ниже 61                                 | «неудовлетворительно» / 2                        | не зачтено                  |
|                                           | пороговый                                                 | 61-85,9               | 61-69,9                                 | «удовлетворительно» / 3                          | зачтено                     |
|                                           |                                                           |                       | 70-85,9                                 | «хорошо» / 4                                     | зачтено                     |
|                                           | повышенный                                                | 86-100                | 86-100                                  | «отлично» / 5                                    | зачтено                     |

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, каче-

ство выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

### Формы текущего контроля успеваемости

| Формы текущего контроля                                                             | Количество контрольных точек | Количество баллов за 1 контр. точку | Макс. возм. кол-во баллов |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Выполнение практических работ                                                       | 3                            | 20                                  | 60                        |
| Устный опрос                                                                        | 3                            | 5                                   | 15                        |
| Творческий рейтинг (выступление на конференциях, написание статьи, реферата и т.д.) | 1                            | 25                                  | 25                        |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                                          |                              |                                     | <b>100 баллов</b>         |

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgas.ru/>.

## 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### Типовые вопросы для устного опроса

#### Тема 3. Техническое обслуживание общих коммуникаций, технических устройств и технических помещений жилого дома.

1. Кто отвечает за техническое обслуживание общего имущества в доме?
2. Какие документы регламентируют перечень и периодичность работ?
3. Как фиксируется выполнение работ и результаты осмотров?
4. Как собственники могут контролировать качество обслуживания?
5. Какие коммуникации считаются общедомовыми?
6. Что входит в регламентное обслуживание трубопроводов?
7. Как проверяют и обслуживают канализационную систему?
8. Как контролируют электроснабжение общедомовых сетей?

#### Тема 6. Работы по уборке придомовой территории.

1. Кто отвечает за уборку придомовой территории многоквартирного дома (УК, ТСЖ, собственники, муниципалитет)?
2. Как определить границы придомовой территории, которую нужно убирать?
3. На основании каких документов устанавливают перечень и периодичность работ по уборке (договор управления, постановление № 290, местные правила благоустройства и т. п.)?
4. Как формируется стоимость уборки придомовой территории в плате за содержание жилья?
5. Какие нормативы площади и трудозатрат используют для расчёта нагрузки на дворника?
6. Что входит в ежедневную уборку двора в тёплый период?
7. Как правильно убирать листву, ветки и бытовой мусор, и в какие сроки их нужно вывозить?
8. Нужно ли поливать территорию и ухаживать за газонами, и кто это делает?
9. Как содержать урны и контейнерные площадки, с какой периодичностью их очищают и дезинфицируют?
10. В какой последовательности убирают снег и наледь (тротуары, проезды, подходы к подъездам, пандусы)?
11. Какие материалы применяют для борьбы с гололёдом (песок, соль, реагенты), и есть ли ограничения по их использованию?

12. Когда и как нужно вывозить снег, где разрешено его временно складировать?
13. Каковы допустимые нормы толщины снежного покрова и сроки уборки после снегопада?
14. По каким критериям оценивают качество уборки (чистота покрытий, отсутствие наледи, состояние урн, контейнерных площадок и т. д.)?
15. Какими документами подтверждают выполнение работ (акты, журналы, фотофиксация)?
16. Как жильцы могут контролировать уборку: какие отчёты должна предоставлять УК, как фиксировать нарушения?
17. Каков порядок подачи претензий к УК по поводу плохой уборки и сроки реакции на обращения?
18. Куда жаловаться, если УК не реагирует (жилищная инспекция, прокуратура, Роспотребнадзор)?
19. Кто убирает территорию возле коммерческих помещений на первом этаже МКД?
20. Кто отвечает за уборку, если земельный участок под домом не сформирован и не стоит на кадастровом учёте?
21. Как организовать уборку, если часть территории занята припаркованными автомобилями и техника не может проехать?
22. Что делать с крупногабаритным мусором, строительными отходами и спиленными деревьями во дворе?
23. Как учитывать особенности территории (крутые уклоны, узкие проходы, малые архитектурные формы, детские площадки) при планировании уборки?
24. Какие нормы СанПиН и жилищного законодательства регулируют содержание придомовой территории?
25. Какие требования предъявляют к инвентарю и спецодежде дворников?
26. Можно ли привлекать подрядные организации для уборки, и как оформить такие отношения?
27. Как согласовать дополнительные работы по благоустройству и уборке сверх минимального перечня?

## **Тема 8. Проведение обследования конструктивных элементов и внутридомовых инженерных систем в многоквартирном доме**

1. Какие нормативные документы регламентируют обследование конструктивных элементов и инженерных систем МКД (ГОСТ, СП, приказы Минстроя и т. п.)?
2. Чем отличаются цели и порядок обследования для целей текущего ремонта, капитального ремонта и признания дома аварийным?
3. Кто вправе инициировать обследование (собственники, управляющая организация, органы власти) и какие документы для этого нужны?
4. Нужна ли лицензия или членство в СРО для проведения обследования, и на какие виды работ это распространяется?
5. Какие конструктивные элементы МКД подлежат обязательному обследованию (фундамент, стены, перекрытия, крыша и др.)?
6. Как классифицируют техническое состояние конструкций (нормативное, работоспособное, ограниченно работоспособное, аварийное) и по каким критериям устанавливают категорию?
7. Какие типичные дефекты характерны для разных типов конструкций (панельные, кирпичные, монолитные дома)?
8. Как определяют физический износ конструктивных элементов и какие методы для этого применяют?
9. Какие внутридомовые инженерные системы подлежат обследованию (отопление, водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, вентиляция, газоснабжение и др.)?

10. По каким параметрам оценивают техническое состояние инженерных систем (герметичность, коррозия, пропускная способность, износ оборудования и т. д.)?
11. В каких случаях требуется обследование не только общедомовых участков, но и внутриквартирных стояков/разводок?
12. Как учитывают срок службы оборудования и трубопроводов при оценке необходимости ремонта или замены?
13. Из каких этапов состоит обследование: подготовительный, визуальный, инструментальный, камеральная обработка?
14. Что входит в визуальное обследование и как правильно фиксировать дефекты (фото, схемы, ведомости)?
15. Какие инструментальные методы и приборы применяют (дефектоскопия, тепловизионная съёмка, влагомеры, анемометры, толщинометры и т. п.) и для каких задач?
16. Когда обязательно проводить поверочные расчёты несущих конструкций и как их оформляют?
17. Как организуют доступ к труднодоступным зонам (чердак, подвал, шахты, кровля) и какие требования безопасности нужно соблюдать?
18. Кто отвечает за обеспечение доступа к помещениям и техническим зонам, и как оформляют акты не допуска?
19. Нужно ли уведомлять жильцов и согласовывать время работ, и как это правильно сделать?
20. Как взаимодействуют подрядчик, управляющая организация и собственники на этапе обследования?
21. Какие исходные документы должна предоставить управляющая организация подрядчику (техпаспорт, исполнительная документация, журналы осмотров, акты аварий и ремонтов)?

### 8.2.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

#### Тема 1. Структура и состав работ и услуг по содержанию и ремонту жилищного фонда.

##### Практическое занятие № 1. Содержание общего имущества в многоквартирном доме Содержание работы:

1. Изучить Постановление Правительства РФ №491 и №290. Выпишите ключевые требования к содержанию общего имущества, периодичности работ и порядку их выполнения.
2. Составьте таблицу, где в первом столбце — вид работы (например, «сухая уборка лестничных клеток»), во втором — нормативная периодичность, в третьем — краткое содержание требования.
3. На основе анализа состава общего имущества и нормативных требований сформируйте перечень работ по содержанию конкретного элемента (например, фундамента, стен, подвала, крыши) с указанием периодичности.
4. Для каждого вида работ предложите, какие действия нужно предпринять при выявлении нарушений (трещины, протечки, неисправности оборудования).
5. Оформить отчет.

#### Тема 2. Перечень работ, входящих в плату за содержание жилья

##### Практическое занятие № 2. Плата за содержание жилья.

##### Содержание работы:

1. Студенты выполняют задания:
  - 1.1 Расчёт платы для конкретной квартиры. Используется формула: Плата = Тариф × Площадь квартиры. Тариф — это утверждённый размер платы за 1 кв. м, который умножается на общую площадь помещения.

1.2 Анализ платёжного документа. Студенты изучают образцы квитанций, выявляют структуру платы, отдельные статьи расходов (управление, содержание, ресурсы на общие нужды), проверяют правильность начислений.

2. Решение ситуационных задач. Например, расчёт платы при изменении тарифа, при временном отсутствии собственника, при ненадлежащем качестве услуг.

3. Оформить отчет.

#### **Тема 4. Работы и услуги процесса текущего ремонта жилищного фонда**

Практическое занятие № 3. Определение морального и физического износа по результатам обследования зданий.

Содержание работы:

1. Определить моральный износ здания первой и второй формы в ценностном выражении.

2. Определить физический износ здания.

3. Написать вывод.

4. Ответьте на вопросы:

Дайте определение морального износа первой формы.

Дайте определение морального износа второй формы.

На основании чего устанавливают физический износ здания?

По каким элементам определяют среднее арифметическое физического износа здания?

Как и кем определяется действительная стоимость здания?

5. Оформить отчет.

#### **Тема 5. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту многоквартирного дома**

Практическая работа №4. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий

Содержание работы:

1. Ознакомится с работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий.

2. Выполнить задания;

Задание 1: Определить перечень и объемы работ, выполняемых при разовой уборке на лестничных клетках.

Задание 2: Определить многократность этих работ за год в соответствии с периодичностью их выполнения (таблица 1).

Задание 3: По заданию преподавателя рассчитать объемов при разовой уборке на лестничных клетках и заполнить таблицу 2.

Задание 4: На основе норм затрат труда, приведенных в таблице 3, определить трудоемкость работ по уборке лестничных клеток за год (в чел.-ч.) и заполнить таблицу 4.

Задание 5: Рассчитать численность уборщиц исходя из годового фонда рабочего времени одной уборщицы 1976 ч.

3. Оформить отчет.

**Исходные данные:** Периодичность основных работ, выполняемых при уборке лестничных клеток.

Таблица 1

| Перечень работ                                                                             | Виды оборудования на лестничных клетках |                 |                |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|
|                                                                                            | оборудование отсутствует                | мусоропровод    | лифт           | лифт и мусоропровод |
| Влажное подметание лестничных площадок и маршей нижних трех этажей                         | ежедневно                               | ежедневно       | ежедневно      | ежедневно           |
| То же, выше третьего этажа                                                                 | 3 раза в неделю                         | 3 раза в неделю | 1 раз в год    | 2 раза в неделю     |
| То же, перед загрузочным клапаном мусоропровода*                                           | -                                       | ежедневно       | -              | ежедневно           |
| То же, мест для бачков с пищевыми отходами*                                                | ежедневно                               | ежедневно       | ежедневно      | ежедневно           |
| Мытье лестничных площадок и маршей нижних этажей                                           | 2 раза в месяц                          | 2 раза в месяц  | 2 раза в месяц | 2 раза в месяц      |
| То же, выше третьего этажа                                                                 | 2 раза в год                            | 2 раза в год    | 2 раза в год   | 2 раза в год        |
| Обметание пыли с потолков и влажная протирка стен и дверей                                 | 1 раз в месяц                           | 1 раз в месяц   | 1 раз в месяц  | 1 раз в месяц       |
| Мытье окон                                                                                 | 2 раза в год                            | 2 раза в год    | 2 раза в год   | 2 раза в год        |
| Очистка решетки и приямка перед входом на лестницу, уборка площадки перед входом в подъезд | 1 раз в неделю                          | 1 раз в неделю  | 1 раз в неделю | 1 раз в неделю      |

Результаты вычислений объемов при разовой уборке на лестничных клетках

Таблица 2

| Перечень работ | Периодичность выполнения | Объем работ, м <sup>2</sup> |         |                  |                |
|----------------|--------------------------|-----------------------------|---------|------------------|----------------|
|                |                          | по лестнице                 | по дому | по дому за месяц | по дому за год |

|                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------|--|
| Влажное подметание лестничных площадок и маршей нижних трех этажей |  |
| То же, выше третьего этажа                                         |  |
| То же, перед загрузочным клапаном мусоропровода                    |  |
| Мытье лестничных площадок                                          |  |
| Обметание пыли с потолков                                          |  |
| Влажная протирка стен                                              |  |
| Влажная протирка дверей                                            |  |
| Уборка площадки перед входом в подъезд                             |  |
| Мытье лестничных площадок и маршей выше третьего этажа             |  |
| Мытье окон                                                         |  |

Нормы затрат труда на работы по уборке лестничных клеток

Таблица 3

| Вид уборки                                                         | Ед. изм.          | Нормы затрат труда по видам оборудования на лестничных клетках, чел.-ч. |              |      |                     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|------|---------------------|
|                                                                    |                   | без оборудования                                                        | мусоропровод | лифт | лифт и мусоропровод |
| Влажное подметание лестничных площадок и маршей нижних трех этажей | 100м <sup>2</sup> | 0,66                                                                    | 1            | 1    | 1                   |
| То же, выше третьего этажа                                         | 100м <sup>2</sup> | 0,5                                                                     | 0,76         | 0,4  | 0,5                 |
| То же, перед загрузочным клапаном мусоропровода                    | 100м <sup>2</sup> | -                                                                       | 1,5          | -    | 1,5                 |
| То же, мест для бачков с пищевыми отходами                         | 100м <sup>2</sup> | 1,5                                                                     | 1,5          | 1,5  | 1,5                 |
| Мытье лестничных площадок и маршей нижних этажей.                  | 100м <sup>2</sup> | 2                                                                       | 1,66         | 1,16 | 1,33                |
| То же, выше третьего этажа                                         | 100м <sup>2</sup> | 1,59                                                                    | 1,5          | 1    | 1                   |
| Влажная протирка стен                                              | 100м <sup>2</sup> | 1,33                                                                    | 1,33         | 1,33 | 1,33                |
| То же, дверей и подоконников                                       | 100м <sup>2</sup> | 2                                                                       | 2            | 2    | 2                   |
| То же, оконных ограждений                                          | 100м <sup>2</sup> | 1,83                                                                    | 1,83         | 1,83 | 1,83                |
| То же, отопительных приборов                                       | 100м <sup>2</sup> | 2,5                                                                     | 2,5          | 2,5  | 2,5                 |
| То же, чердачных лестниц                                           | 100м <sup>2</sup> | 1,17                                                                    | 1,17         | 1,17 | 1,17                |
| То же, почтовых ящиков и электрошкафов                             | 100м <sup>2</sup> | 1                                                                       | 1            | 1    | 1                   |
| Мытье окон с одной стороны                                         | 10м <sup>2</sup>  | 0,47                                                                    | 0,47         | 0,47 | 0,47                |
| Обметание пыли с потолков                                          | 100м <sup>2</sup> | 0,83                                                                    | 0,83         | 0,83 | 0,83                |
| Очистка приямка с металлической решеткой при входе на лестницу     | 10 шт             | 0,87                                                                    | 0,87         | 0,87 | 0,87                |
| Уборка площадки перед входом в подъезд (подметание и мытье         | 10м <sup>2</sup>  | 0,42                                                                    | 0,42         | 0,42 | 0,42                |

Затраты труда на подготовительно- заключительные работы (доставку средств уборки и уборку рабочего места) принимаются в размере 10,5% от затрат труда подсчитанных по нормам таблицы.

Площадь уборки каждого места перед загрузочными клапанами мусоропроводов и места для бачков с пищевыми отходами принимается равной 0,65 м<sup>2</sup>.

#### Результаты вычислений трудоемкости работ

Таблица 4

| Вид уборки                                                         | Объем работ, м <sup>2</sup> | Нормы затрат труда по видам оборудования на лестничных клетках, чел.-ч. |            |        |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
|                                                                    |                             | ед. изм.                                                                | на ед.изм. | за год |
| Влажное подметание лестничных площадок и маршей нижних трех этажей |                             |                                                                         |            |        |
| То же, выше третьего этажа                                         |                             |                                                                         |            |        |
| То же, перед загрузочным клапаном мусоропровода                    |                             |                                                                         |            |        |
| Мытье лестничных площадок и маршей                                 |                             |                                                                         |            |        |
| Обметание пыли с потолков                                          |                             |                                                                         |            |        |
| Влажная протирка стен                                              |                             |                                                                         |            |        |
| Влажная протирка дверей                                            |                             |                                                                         |            |        |
| Уборка площадки перед входом в подъезд                             |                             |                                                                         |            |        |
| Очистка решетки и приемка перед входом на лестницу                 |                             |                                                                         |            |        |
| Мытье лестничных площадок и маршей выше третьего этажа             |                             |                                                                         |            |        |
| Мытье окон                                                         |                             |                                                                         |            |        |
| Итого:                                                             |                             |                                                                         |            |        |
| Затраты труда на подготовительно-заключительные работы             |                             |                                                                         |            |        |
| Всего:                                                             |                             |                                                                         |            |        |

#### Тема 7. Подготовка предложений по управлению, содержанию и ремонту общего имущества

##### Практическая работа №5. Составление технического заключения

Содержание работы:

1. На основе исходных данных, взятых из табл.5, проанализировать признаки износа конструктивных элементов здания, воспользовавшись ВСН 53-86 (р). Заполнить таблицу 4.
2. Установить категорию технического состояния здания, воспользовавшись табл.3. Сделать вывод.
3. Оформить отчет.

Таблица 4 -Ведомость дефектов и поврежде-

ний строительных конструкций

| Элемент или узел | Описание дефекта или повреждения | Метод устранения | Сроки устранения |
|------------------|----------------------------------|------------------|------------------|
|                  |                                  |                  |                  |
|                  |                                  |                  |                  |
|                  |                                  |                  |                  |

Таблица 5

| № п/ | Конструкции  | 1 вариант                       | 2 вариант                       | 3 вариант                                   | 4 вариант                   | 5 вариант                  | 6 вариант                    |
|------|--------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1    | Фундаменты   | Деревянные 35%                  | Столбчатые каменные 41%         | Ленточные каменные 40%                      | Ленточные крупноблочные 20% | Свайные каменные 43%       | Свайные железобетонные 37%   |
| 2    | Стены        | Деревянные каркасные 27%        | Каркасные с облицовкой 35%      | С облицовкой плиткой 28%                    | Кирпичные 37%               | Из естественных камней 33% | Из несущих панелей 17%       |
| 3    | Перегородки  | Деревянные неоштукатуренные 20% | Деревянные неоштукатуренные 29% | Шлакобетонные 38%                           | Фибролитовые 41%)           | Кирпичные 17%              | Несущие панельного типа 23%) |
| 4    | Перекрытия   | Деревянные неоштукатуренные 45% | Деревянные неоштукатуренные 34% | Из кирпичных сводов по стальным балкам 43%о | Из прокатных панелей 27%    | Монолитные 37%             | Железобетонные 28%о          |
| 5    | Лестницы     | Деревянные 11%                  | По стальным косоурам 43%        | По стальным косоурам 20%                    | Железобетонные 38%          | Железобетонные 25%         | Железобетонные 41%           |
| 6    | Крыша        | Деревянная 11%                  | Деревянная 28%                  | Железобетонная(чердачная) 17%               | Железобетонная сборная 43%  | Железобетонная сборная 43% | Железобетонная сборная 60%   |
| 7    | Кровля       | Тесовая 48%                     | Драночная 62%                   | Черепичная 75%                              | Рулонная 12%                | Смастичная 21%             | Стальная 52%                 |
| 8    | Полы         | Мозаичные 12%                   | Керамические 23%                | Паркетные 33%                               | Дошчатые 43%                | Из рулонов материалов 54%  | Дошчатые 15%                 |
| 9    | Окна         | Деревянные 23%                  | Деревянные 17%                  | Металлические 27%                           | Металлические 13%           | Деревянные 22%             | Деревянные 73%               |
| 10   | Двери        | Деревянные 34%                  | Деревянные 28%                  | Деревянные 48%                              | Деревянные 24%              | Металлические 36%          | Металлические 35%            |
| 11   | Отделка стен | Обоями 22%                      | Масляная 31%                    | Штукатурка 39%                              | Плиткой 32%                 | Водными составами 64%      | Штукатурка 44%               |

**Укрупненная шкала определения технического состояния здания  
по величине физического износа**

Таблица 3.

| Физический износ здания, % | Техническое состояние здания | Общая характеристика технического состояния жилого здания                                                                                                                                                                                         | Стоимость ремонта, % от ВС |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 0-20                       | хорошее                      | Повреждений и деформаций нет; имеются отдельные (устраняемые при текущем ремонте) мелкие дефекты, не влияющие на эксплуатационные качества конструктивного элемента                                                                               | 0-11                       |
| 21-40                      | удовлетворительное           | Капитальный ремонт производится на отдельных участках, имеющих относительно повышенный износ                                                                                                                                                      | 12-36                      |
| 41-60                      | неудовлетворительное         | Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии                                                                                     | 38-90                      |
| 61-75                      | ветхое                       | Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта                                                                                                                                                | 93-120                     |
| Более 75                   | негодное                     | Аварийное состояние несущих конструктивных элементов, а ненесущих – весьма ветхое. Конструктивные элементы ограниченно выполняют свои функции (лишь при проведении охранных мероприятий). Часто требуется полная замена конструктивных элементов. | -                          |

### **8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен *(по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования)*.

*Устно-письменная форма предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.*

#### **Перечень вопросов для подготовки к экзамену**

##### **ПК-3. Способен организовывать комплекс работ и услуг по содержанию и текущему ремонту многоквартирных домов**

1. Какие виды осмотров конструктивных элементов МКД проводятся? Укажите периодичность и цели каждого вида.
2. Опишите порядок проведения технического обследования конструктивных элементов (этапы, методы, используемые приборы).
3. Что такое дефектная ведомость и акт осмотра? Какие сведения в них фиксируются и как они используются при планировании ремонта?
4. Как определяется категория технического состояния конструкций (исправное, работоспособное, ограниченно работоспособное, аварийное)?
5. Какие признаки свидетельствуют об аварийном состоянии несущих конструкций? Какие действия должны быть предприняты управляющей организацией?
6. Назовите основные дефекты фундаментов и причины их возникновения.
7. Какие мероприятия входят в содержание фундаментов? Приведите примеры ремонтных работ.
8. Перечислите типичные дефекты стен и фасадов МКД. Как они выявляются при осмотрах?
9. Раскройте особенности содержания и ремонта вентилируемых фасадов и фасадов с штукатурным слоем.
10. Какие дефекты перекрытий наиболее опасны для безопасности жильцов? Как их диагностируют?
11. Опишите типовые работы по ремонту перекрытий в зависимости от материала (железобетонные, деревянные).
12. Чем отличаются содержание и ремонт плоской и скатной кровли?
13. Назовите основные причины протечек кровли и способы их устранения.
14. Какие требования предъявляются к содержанию лестничных клеток?
15. Опишите порядок обследования и ремонта балконных плит. Какие меры принимаются при выявлении аварийного состояния?
16. Как формируется план работ по содержанию и ремонту конструктивных элементов МКД на год? Какие факторы учитываются?
17. Каков порядок принятия решений о проведении текущего и капитального ремонта? Роль общего собрания собственников.
18. Опишите взаимодействие управляющей организации с подрядчиками при выполнении ремонтных работ: этапы, контроль качества, приёмка.
19. Что входит в состав исполнительной документации при ремонте конструктивных элементов?
20. Как организуется работа аварийно-диспетчерской службы при выявлении дефектов или аварийных ситуаций?

### Примерный тест для итогового тестирования

#### ПК-3. Способен организовывать комплекс работ и услуг по содержанию и текущему ремонту многоквартирных домов

1. Какой документ является основанием для включения работ по текущему ремонту в план?
  - a) Заявление одного собственника
  - b) Акт осмотра и дефектная ведомость
  - c) Распоряжение главы муниципалитета
  - d) Годовой отчёт управляющей организации
2. В каком документе закреплён минимальный перечень услуг и работ для содержания общего имущества в МКД?
  - a) Жилищный кодекс РФ
  - b) ПП РФ № 491
  - c) ПП РФ № 290
  - d) Приказ Минстроя № 761/пр
3. Кто утверждает план текущего ремонта многоквартирного дома?
  - a) Управляющая организация самостоятельно
  - b) Главный инженер УО
  - c) Общее собрание собственников помещений
  - d) Муниципальная жилищная инспекция
4. Что относится к сезонным работам по подготовке МКД к эксплуатации в зимний период?
  - a) Ремонт кровли, замена лифтов
  - b) Промывка и опрессовка системы отопления, утепление дверей и окон в местах общего пользования
  - c) Благоустройство газонов, покраска фасадов
  - d) Капитальный ремонт инженерных систем
5. Какой документ подтверждает готовность многоквартирного дома к отопительному сезону?
  - a) Паспорт готовности дома к эксплуатации в зимних условиях
  - b) Акт сверки расчётов с ресурсоснабжающей организацией
  - c) Договор на поставку тепловой энергии
  - d) Журнал учёта показаний ОДПУ
6. Состояние защищенности от опасных, вредных и/или неблагоприятных факторов в процессе эксплуатации многоквартирного дома называется:
  - a) защищенностью жильцов
  - b) защитой здания
  - c) безопасностью проживания
  - d) надёжностью дома
7. В соответствии с какими законодательными актами осуществляется эксплуатация водопроводных и канализационных сетей:
  - a) Федеральный закон
  - b) Постановление правительства области
  - c) Коммунальный регламент
  - d) Приказ субъекта федерации
8. К какому направлению технической эксплуатации относится уборка мест общего пользования:
  - a) Управление
  - b) Техническое обслуживание и ремонт
  - c) Санитарное содержание
9. К какому направлению технической эксплуатации относится текущий ремонт:

- a) Управление
  - b) Техническое обслуживание и ремонт
  - c) Санитарное содержание
10. Какая документация относится к заменяемой документации:
- a) Журнал заявок жителей
  - b) Котловая книга
  - c) Акт технического осмотра
  - d) Акт технического состояния здания
  - e) Протокол измерения вентиляции
  - f) Акт приемки здания
11. В каких случаях организация ВХК может прекратить отпуск питьевой воды без уведомления абонентов:
- a) Прекращение энергоснабжения
  - b) Загрязнение источника водоснабжения
  - c) Неудовлетворительное состояние сетей абонента
  - d) Проведение планово-предупредительного ремонта
  - e) Возникновение аварии
12. К какому направлению технической эксплуатации относится работа с нанимателями и арендаторами:
- a) Управление
  - b) Техническое обслуживание и ремонт
  - c) Санитарное содержание
13. К какому направлению технической эксплуатации относится подготовка к сезонной эксплуатации:
- a) Управление
  - b) Техническое обслуживание и ремонт
  - c) Санитарное содержание
14. Какая документация относится к документации длительного хранения:
- a) Журнал заявок жителей
  - b) Котловая книга
  - c) Акт технического осмотра
  - d) Акт технического состояния здания
  - e) Протокол измерения вентиляции
  - f) Акт приемки здания
15. Какие составляющие включает в себя техническая эксплуатация:
- a) Управление, ведение документации, санитарное содержание
  - b) Санитарное содержание, управление, техобслуживание и ремонт
  - c) Техобслуживание и ремонт, ведение документации, управление
16. К какому направлению технической эксплуатации относится организация эксплуатации:
- a) Управление
  - b) Санитарное содержание
  - c) ТО и ремонт сетей
17. К какому направлению технической эксплуатации относится уборка придомовых территорий:
- a) Управление
  - b) Санитарное содержание
  - c) ТО и ремонт сетей
18. К какому направлению технической эксплуатации относится аварийное обслуживание:
- a) Управление
  - b) Санитарное содержание
  - c) ТО и ремонт сетей
19. К какому виду документации относится акт технического состояния здания:

- a) Документация длительного хранения
  - b) Документация, заменяемая в связи с истечением срока ее действия
20. К какому виду документации относится журнал заявок жителей:
- a) Документация длительного хранения
  - b) Документация, заменяемая в связи с истечением срока ее действия
21. К какому направлению технической эксплуатации относится капитальный ремонт:
- a) Управление
  - b) Санитарное содержание
  - c) ТО и ремонт сетей
22. К какому направлению технической эксплуатации относятся работы с нанимателями и арендаторами:
- a) Управление
  - b) Санитарное содержание
  - c) ТО и ремонт сетей
23. К какому направлению технической эксплуатации относится подготовка к сезонной эксплуатации:
- a) Управление
  - b) Санитарное содержание
  - c) ТО и ремонт сетей
24. К какому направлению технической эксплуатации относится уборка мест общего пользования:
- a) Управление
  - b) Санитарное содержание
  - c) ТО и ремонт сетей
25. К какому виду документации относится акт технического осмотра:
- a) Документация длительного хранения
  - b) Документация, заменяемая в связи с истечением срока ее действия
26. К какому виду документации относится смета на текущий ремонт:
- a) Документация длительного хранения
  - b) Документация, заменяемая в связи с истечением срока ее действия
27. К какому виду документации относится схема инженерных сетей здания:
- a) Документация длительного хранения
  - b) Документация, заменяемая в связи с истечением срока ее действия
28. Какие системы отопления применяются для небольших зданий:
- a) С искусственной циркуляцией теплоносителя
  - b) С естественной циркуляцией теплоносителя
29. За счет чего осуществляется движение теплоносителя в системе отопления с естественной циркуляцией:
- a) За счет разности температур наружного и внутреннего воздуха
  - b) За счет разности давлений в подающем и обратном трубопроводе
  - c) За счет избыточного давления в обратном трубопроводе
  - d) За счет разности плотностей холодной и горячей воды
30. К каким требованиям, предъявляемым к системе отопления, относятся эксплуатационные затраты:
- a) Санитарно-гигиенические
  - b) Эксплуатационные
  - c) Архитектурно-строительные
  - d) Экономические