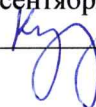


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПЛЕСЕЦКИЙ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель структурного
подразделения ПТПТ
в г. Мирный
Кузнецова С.П.
«01» сентября 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

название дисциплины

Для специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

(очная форма обучения)

08.02.01. ПМ 04

2026 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» утвержденный Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442 с учетом примерной программы.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Плесецкий торгово – промышленный техникум»

Разработчики:

Безгодова Т.С., преподаватель техникума;

Дичев О.И., преподаватель техникума.

Рассмотрено и рекомендовано

к утверждению на заседании

методической комиссии

«01» сентября 2026

Протокол. № 1

Председатель  В.В. Дренова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений». Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442, с учетом примерной основной образовательной программы (ПООП).

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы. Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ АО «Плещецкий торгово – промышленный техникум» по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» базового уровня образования, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 4 поколения в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности.

ПК 4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий.

ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения, текущего и капитального ремонтов.

ПК 4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.

ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- проведения текущего ремонта;
- участия в проведении капитального ремонта;
- контроля качества ремонтных работ;
- проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

уметь:

- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;

- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания.

знать:

- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищнокоммунальных услуг;
- основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- методы усиления конструкций;
- организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- нормативы продолжительности текущего ремонта; - перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
- периодичность работ текущего ремонта;
- оценку качества ремонтно-строительных работ;

- методы и технологию проведения ремонтных работ;
- методы визуального и инструментального обследования;
- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- положение по техническому обследованию жилых зданий;
- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- пособие, по оценке физического износа жилых и общественных зданий.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь** (Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома») утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 537н, регистрационный номер 75, код профессионального стандарта 16.011):

- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений;
- читать техническую и исполнительную документацию по объекту;
- проводить осмотры зданий и сооружений;
- проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений;
- формировать графики проверки работы противопожарных систем;
- оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;
- применять первичные средства пожаротушения;
- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт;
- порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт;
- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;

- планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта;
- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;
- формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций;
- отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования;
- проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
- проводить обмерные работы;
- проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения;
- выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружений;
- пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов;
- выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования;
- настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
- готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования;
- собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования;
- проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания;

- готовить документы по итогам обследования;
- выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях;
- пользоваться инструментами и приборами для производства работ;
- производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
- применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей;
- готовить документы по итогам обследования инженерных систем;
- определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров;
- составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству;
- организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов;
- вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы;
- применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома;
- оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями;
- применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией.

**1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ
04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»:**

Вид учебной деятельности	Объем часов
Общий объем образовательной программы (включая практику)	344
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	158
Учебная практика	72
Производственная практика	108
Самостоятельная работа студента:	2
Итоговая аттестация в форме <i>модульного экзамена</i>	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности ПМ 04 « Организация работ по эксплуатации зданий и сооружений», в том числе профессиональными компетенциями, указанными в ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» базового уровня образования:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности.
ПК 4.2	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий.
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения, текущего и капитального ремонтов.
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий.

В процессе освоения ПМ.04 обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и

	культурного контекста;
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объём образовательной программы (включая практику)	Объём времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Учебная нагрузка обучающегося				Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
1	2	3	Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч. курсовая работа (проект), часов	В т.ч. самостоятельная работа, часов	8	9
ОК 1 – 5; ОК 7; ОК 9	МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	164	162	40	-	2	72	108
ПК 4.1 – 4.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108						
	Всего:	344	162	40	-	2	72	108

3.1. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект	Объем часов Лекции/практические занятия	Коды компетенций, формирующую которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
МДК 04.01	Эксплуатация зданий и сооружений	162/40	ОК 1 – 5; ОК 7; ОК 9 ПК 4.1 – 4.6	
Техническая эксплуатация зданий и сооружений				Содержание: Современная федеральная жилищная политика: содержание, принципы, порядок регулирования. Типовые организационные структуры управления эксплуатационными организациями. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Информационные программы используемые при эксплуатации зданий. Информационные программы используемые при эксплуатации зданий. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Нормативный и преждевременный износ. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий. Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации. Ремонтные работы при эксплуатации зданий. Виды ремонтов. Определение работ по текущему ремонту и их планирование. Система планово-предупредительных ремонтов(содержание, планирование, порядок проведения). Система планово-предупредительных ремонтов(содержание, планирование, порядок проведения). Оценка качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.

	Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Содержание помещений общего пользования Требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений. Разработка и проведение мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду. Допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений при эксплуатации зданий. Требования по энергосбережению. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и строений/площадок: Водоснабжение зданий: системы и схемы водоснабжения, элементы внутреннего водопровода, противопожарные водопроводы. Составление аксонометрической схемы размещения и расстановки элементов арматуры и оборудования водопроводной сети здания. Канализация и санитарная очистка поселений: классификация сточных вод и системы канализации, наружные канализационные сети, очистка сточных вод, система хозяйственно-бытовой канализации, внутренний водосток с покрытий. Санитарное благоустройство городских территорий: санитарная очистка городских территорий, нормы накопления, системы сбора и удаления твердых бытовых отходов, хозяйственные площадки, уборка территорий поселений. Теплоснабжение поселений: источники тепла, тепловые сети, виды топлива, горячее водоснабжение. Отопление и вентиляция зданий: система отопления зданий, отопительные приборы, вентиляция, кондиционирование воздуха, оборудование и устройство систем вентиляции и кондиционирования.	
--	---	--

	В том числе практических занятий: 1. Расчет основных характеристик диспетчерских служб 2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания с использованием информационных программ специализированного программного обеспечения. 3. Определение износа среднего срока службы конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы) 4. Определение характерных повреждений стен и способов их устранения. 5. Определение температуры на поверхности стены и ее деформации 6. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления. 7. Составление дефектной ведомости помещений. 8. Оформление актов при эксплуатации зданий. 9. Составление планов-графиков проведения различных видов работ текущего ремонта.		ОК 1 – 5; ОК 7; ОК 9 ПК 4.1 – 4.6
<i>Оценка технического состояния зданий и сооружений</i>	Содержание Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов). Методика оценки технического состояния металлических конструкций Методика оценки технического состояния деревянных конструкций		

	конструкций, полимерных конструкций. Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений. Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем В том числе практических занятий: 10. Оценка технического состояния фасадов здания 11. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений 12. Оценка технического состояния инженерных систем 13. Оценка технического состояния здания в целом 14. Составление заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений		ОК 1 – 5; ОК 7; ОК 9 ПК 4.1 – 4.6
Методы и способы усиления конструкций	Содержание Методы укрепления и усиления оснований эксплуатируемых зданий. Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Мероприятия по текущему ремонту стен. Мероприятия по капитальному ремонту стен. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий . Ремонт деревянных перекрытий. Ремонт железобетонных перекрытий. Способы усиления железобетонных перекрытий. Методы усиления железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов. Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций. Усиление и ремонт деревянных конструкций.		

	В том числе практических занятий: 15.Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей 16.Расчет усиления фундамента. 17 Выполнение чертежа усиливаемого элемента фундамента 18-19.Расчет усиления пустотных плит Выполнение чертежа усиливаемого элемента. 19 Выполнение чертежа усиленной пустотной плиты 20Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. 21 Выполнение чертежа усиливаемого простенка кирпичных стен 22Расчёт усиления оконных и дверных проёмов в кирпичной стене. 23. . Выполнение чертежа усиленных проёмов 24. Реконструкция и восстановление инженерных сетей зданий (по вариантам)		
Охрана труда и техника безопасности	Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды: Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов. Изучение материалов по воздействию негативных факторов на человека. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов: Защита человека от физических негативных факторов. Защита человека от химических и биологических факторов. Защита человека от опасности механического травмирования. Защита человека от опасных факторов комплексного характера: методы пожарной защиты на строительных объектах. Изучение способов и средств защиты человека от физических НФ. Изучение способов защиты от загрязнения воздушной и водной сред. Изучение способов обеспечения безопасности подъёмно-транспортного оборудования. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности: Микроклимат помещений. Освещение. Расчёт освещения рабочего места и места проведения работ. Психофизические и		ОК 1 – 5; ОК 7; ОК 9 ПК 4.1 – 4.6

	эргономические основы безопасности труда: Психофизиологические основы безопасности труда. Эргономические основы безопасности труда. Изучение психических причин, влияющих на увеличение травматизма. Изучение психических причин, влияющих на увеличение травматизма. Управление охраной труда: Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда. Организационные мероприятия по охране труда. Расследование, учет причин травматизма и профессиональных заболеваний. Первая помощь пострадавшим: Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приёмы первой помощи пострадавшим.		
Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	Содержание Архитектурно-планировочная организация придомовой территории. Виды благоустройства придомовой территории: асфальтирование, озеленение, обустройство парковки (стоянки), озеленение; обустройство детских, спортивных и специализированных площадок, малые архитектурные формы. Основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства. Функциональное зонирование. Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки. Покрытия пешеходных дорожек, проездов, площадок. Параметры пешеходных путей и въездов в подъезды для людей с ограниченными возможностями. Тактильные указатели. Пандусы. Дефекты дорожных покрытий и технологии их устранения. Технологии и материалы для проведения ремонтных работ дорожных покрытий; технологии и материалы для производства дорожных покрытий. Малые архитектурные формы. Дефекты малых архитектурных форм и технологии их устранения; технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм; технологии и материалы для производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий. Планирование работ по благоустройству территории, в том числе		ОК 1 – 5; ОК 7; ОК 9 ПК 4.1 – 4.6

	ремонтных. Организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства: Заполнение текущих документов по результатам проверок и осмотров элементов благоустройства. Основные документы по благоустройству территории. Документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; порядок подготовки проектной документации по благоустройству. Основные документы по осуществлению сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству.		
	В том числе практических занятий: 25-26 Разработка проекта благоустройства придомовой территории		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Производственная практика Виды работ: – выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; – установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; – контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; – определение сроков службы элементов здания; – разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; – установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; – проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	108		
Модульный экзамен		4	
Всего		344	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов: кабинета «Эксплуатация зданий и сооружений»; мастерских.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: стенды, макеты, плакаты, образцы материалов.

Технические средства обучения: ПК; мультимедийный проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 142 с

2 Комков В.А Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023. –338с.

3 Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с.

4 Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023-336с.

5 Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 286 с.

6 Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2024. - 208 с.

7 Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб.пособие/ Г.В.Девятаева. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2020- 250с.

Дополнительные источники:

8 ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 февраля 2024 г. № 170-П).

9 СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. Принят и рекомендован к применению в качестве нормативного документа в Системе нормативных документов в строительстве постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г.

10 СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/пр и введен в действие с 25 июня 2020 г.

11 СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г.

12 СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г.

13 СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/ Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г.

14 СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г.

15 СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г.

16 СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы зданий. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г N 921/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г.

17 СП 368.1325800.2017 Здания жилые Правила проектирования капитального ремонта Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 ноября 2017 г. N 1582/пр и введен в действие с 26 мая 2018 г.

18 ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 24 декабря 1986 г. N 446

19 ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 6 июля 1988 г. №

20 ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения. Утверждены Приказом Госкомархитектуры РФ при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. N

21 Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (в ред. Приказа Минстроя РФ от 22.04.2022 N 317/пр)

22 Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020г. № 812/пр)

23 Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр)(с изменениями на 14 июня 2022 года);

24 Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Профессиональное образование).

25 Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2017 .

26 Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции : учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04	проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения); контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории; разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения); разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

OK 05 OK 07	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.2 OK 01	разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту; проводит текущий ремонт; участвует в проведении капитального ремонта; контролирует качество ремонтных работ распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; выявляет и эффективно ищет	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

OK 02	информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
OK 04	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK 05		
OK 07	организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе	
OK 08	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	

	применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ПК 4.3	проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов; оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 01	распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы;	
ОК 02	владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере;	
ОК 04	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 05	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 07	проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	

	организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей; количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей; составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.5	планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству; осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 01		
ОК 02	распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере;	
ОК 04		
ОК 05	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 07		

	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ПК 4.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04	проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий; проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий; координирует работу подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ОК 05	деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 07	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Цель: Проверка уровня сформированности знаний и умений обучающихся в рамках дисциплины «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений».

Комплект: перечень тем для реферата. Студентам предоставляется список тем с указанием ключевых вопросов. Темы охватывают широкий спектр аспектов технической эксплуатации зданий: от государственной политики до конкретных методов диагностики и ремонта конструкций.

Критерии оценки.

Реферат оценивается по следующим критериям:

1. Актуальность темы и глубина раскрытия материала.
2. Структурированность текста (наличие введения, основной части, заключения).
3. Использование нормативных документов и современных источников информации.
4. Оформление работы согласно ГОСТам (структура, титульный лист, ссылки, библиография).

Форма сдачи:

Промежуточная аттестация проводится в форме **защиты реферата**.

Студент должен:

1. Подготовить текстовую часть реферата объемом не менее 8–12 страниц печатного текста.
2. Создать презентацию (5–7 слайдов), иллюстрирующую основные тезисы работы.
3. Выступить перед комиссией с докладом продолжительностью 5–7 минут.
4. Ответить на два дополнительных вопроса экзаменаторов, касающихся содержания реферата или смежных тем.

Требования к оформлению:

1. Объем: 8–12 стр., шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5.
2. Титульный лист.
3. Содержание.
4. Введение (актуальность, цель, задачи).
5. Основная часть (разделенная на главы/подглавы).
6. Заключение (выводы).
7. Список литературы (не менее 5 источников, включая нормативные акты).

8. Презентация (5–7 слайдов): название темы, план доклада, ключевые графики/таблицы/фото, выводы.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ:

Вариант 1

Тема реферата: Современная федеральная жилищная политика в России: цели, принципы и механизмы реализации. Ключевые вопросы: Каковы основные направления государственной политики в сфере ЖКХ? Какие типовые организационные структуры управления эксплуатационными организациями существуют?

Вариант 2

Тема реферата: Информационное обеспечение технической эксплуатации зданий: цифровые технологии и программные комплексы. Ключевые вопросы: Какие современные информационные системы используются для мониторинга состояния зданий? Как автоматизация влияет на эффективность обслуживания?

Вариант 3

Тема реферата: Физический и моральный износ зданий: причины возникновения и методы оценки. Ключевые вопросы: В чем разница между физическим и моральным износом? Что такое нормативный и преждевременный износ? Как рассчитывается срок службы здания?

Вариант 4

Тема реферата: Система планово-предупредительных ремонтов (ППР): организация и контроль качества работ. Ключевые вопросы: Из каких этапов состоит система ППР? Как планируются работы текущего ремонта? Какие документы оформляются при приемке отремонтированных объектов?

Вариант 5

Тема реферата: Безопасность жизнедеятельности в зданиях: пожарная безопасность и экологическая устойчивость. Ключевые вопросы: Какие мероприятия проводятся для обеспечения пожарной безопасности? Как минимизировать воздействие здания на окружающую среду? Какие требования предъявляются к микроклимату помещений?

Вариант 6

Тема реферата: Комплексное содержание жилых многоквартирных домов: обязанности управляющей компании. Ключевые вопросы: Какие виды работ входят в техническое обслуживание общего имущества? Какова роль диспетчерских служб в оперативном реагировании?

Вариант 7

Тема реферата: Автоматизированные системы учета и контроля за состоянием инженерных систем. Ключевые вопросы: Как работают автоматизированные диспетчерские системы? Какие параметры они контролируют?

Вариант 8

Тема реферата: Диагностика конструктивных элементов здания: окна, двери, полы.

Ключевые вопросы: По каким признакам определяется средний физический износ этих элементов? Какие дефекты являются критическими?

Вариант 9

Тема реферата: Устранение характерных повреждений стен: от трещин до биокоррозии. Ключевые вопросы: Причины появления трещин. Методы их заделки. Борьба с грибом и плесенью.

Вариант 10

Тема реферата: Теплофизические характеристики ограждающих конструкций. Ключевые вопросы: Почему важна температура внутренней поверхности стены? Как деформации стен влияют на энергоэффективность дома?

Вариант 11

Тема реферата: Эксплуатация систем отопления: диагностика и профилактика аварий. Ключевые вопросы: Типичные неисправности отопительной сети. Способы проверки гидравлического режима.

Вариант 12

Тема реферата: Дефектная ведомость как инструмент технического надзора. Ключевые вопросы: Структура дефектной ведомости. Порядок её заполнения после осмотра объекта.

Вариант 13

Тема реферата: Документооборот при эксплуатации зданий: акты, протоколы, отчеты. Ключевые вопросы: Перечень основных документов. Правила оформления актов скрытых работ.

Вариант 14

Тема реферата: Планирование текущего ремонта: от заявки жильца до выполнения работ. Ключевые вопросы: Алгоритм действий управляющей организации. Составление графика-графика.

Вариант 15

Тема реферата: Энергосбережение в эксплуатируемых зданиях: пассивные и активные меры. Ключевые вопросы: Современные способы утепления фасадов. Использование возобновляемых источников энергии.

Вариант 16

Тема реферата: Капитальный ремонт и Модернизация: сравнительный анализ подходов. Ключевые вопросы: Чем отличается капитальный ремонт от модернизации? Когда экономически оправдан переход к модернизации?

6.2 Оценочные материалы для аттестации по модульному экзамену

Цель: Проверка уровня сформированности знаний и умений обучающихся в рамках дисциплины «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений». Аттестация направлена на оценку способности студентов анализировать современные проблемы эксплуатации жилых и общественных зданий, использовать нормативную базу и применять теоретические знания к практическим ситуациям.

ВОПРОСЫ К МОДУЛЬНОМУ ЭКЗАМЕНУ:

1. Какие нормативные документы регламентируют охрану труда в строительстве? (СП 48.13330)
2. Какие меры применяются для защиты человека от физических негативных факторов?
3. Как классифицируются пожары по виду горючего вещества?
4. Что такое средства индивидуальной защиты (СИЗ)? Приведите примеры СИЗ для строителя.
5. Каковы требования к освещению рабочего места согласно СП 52.13330?
6. При какой высоте работы считаются работами на высоте?
7. Как правильно эвакуировать людей при пожаре?
8. Чем отличается понятие «экологическая безопасность» от понятия «ресурсосбережение»?
9. Какие психические причины могут влиять на увеличение травматизма среди рабочих?
10. Какие виды ответственности предусмотрены за нарушение правил охраны труда?
11. Как обеспечить электробезопасность при работах вблизи воздушных линий электропередач?
12. Какие профилактические медицинские осмотры обязательны для специалистов ЖКХ?
13. Как организовать рабочее место для маломобильных групп населения?
14. Как минимизировать воздействие строительного шума на жителей соседних домов?

15. Как грамотно составить докладную записку о нарушении техники безопасности?
16. Дайте определение понятию «техническая эксплуатация зданий».
17. Перечислите типовые организационные структуры управления эксплуатационными организациями.
18. Какие параметры характеризуют техническое состояние здания?
19. В чем разница между физическим и моральным износом здания?
20. Как определяется средний физический износ конструктивных элементов (окон, дверей)?
21. Для чего используется маяк при наблюдении за деформациями здания?
22. Как подготовить здание к зимнему периоду эксплуатации?
23. Какие инженерные системы подлежат ежегодным проверкам (водопровод, канализация, отопление)?
24. Как рассчитать категорию технического состояния конструкции по результатам поверочного расчета?
25. Какие критерии оценки качества текущего ремонта?
26. Какова роль диспетчерских служб в оперативном реагировании на аварии?
27. Назовите мероприятия по пожарной безопасности в эксплуатируемых зданиях.
28. Какие современные фасадные утеплители обеспечивают наилучшее энергосбережение?
29. Как проверить техническое состояние фундамента без вскрытия грунта?
30. Какие материалы и технологии используются для устранения дефектов дорожных покрытий придомовой территории?
31. Как составляется дефектная ведомость на основании визуального осмотра?
32. Из каких этапов состоит система планово-предупредительных ремонтов (ППР)?
33. Какие методы усиления железобетонных перекрытий вы знаете?
34. Какой документ оформляется после проведения технического осмотра здания?
35. Как определить фактическое техническое состояние инженерных сетей?
36. Каковы сроки службы основных конструктивных элементов здания (фундамент, стены, перекрытия)?
37. Как технически реализуется усиление пустотных плит перекрытия?
38. Какие дефекты являются критическими для несущих стен?

39. Какие данные фиксируются в журнале наблюдений за состоянием общего имущества?
40. Каковы особенности организации работ в условиях низких температур зимой?
41. Перечислите обязанности управляющей компании по содержанию общего имущества многоквартирного дома.
42. Каковы требования к проектированию парковок и пешеходных дорожек во дворах?
43. Опишите алгоритм действий управляющей организации при получении заявки от жильца о протечке крыши.
44. Какие элементы благоустройства подлежат обязательному сезонному обслуживанию (весна/осень)?
45. Как оценить квалификационный уровень персонала подрядчика перед началом работ?
46. Как систематизировать результаты замеров освещенности и шума в помещениях?
47. Какие малые архитектурные формы наиболее уязвимы к ветровой нагрузке?
48. Почему важно соблюдать нормы экологической безопасности при ремонте здания?
49. Как современные цифровые технологии помогают повысить качество обслуживания зданий?
50. Каковы принципы бережливого производства в сфере ЖКХ?
51. В каком случае текущий ремонт переходит в разряд капитального?
52. Какие действия должен предпринять специалист при обнаружении грибка или плесени на стене жилого помещения?
53. Каким образом проверяется гидравлический режим системы отопления?
54. Как обеспечить защиту работников при демонтаже конструкций?
55. Каковы признаки усталости организма у работника?
56. Каковы экологические последствия неправильной утилизации люминесцентных ламп?
57. Как защитить персонал от опасности механического травмирования при работе с подъемными механизмами?
58. Как влияет изменение климата на подходы к технической эксплуатации зданий?
59. Какую информацию содержит паспорт многоквартирного дома?

60. Какие способы страховки существуют при выполнении высотных работ?

Общая структура оценивания:

Критерии для модульного экзамена: на основании структуры программы, практических навыков и компетенций ПК 4.1 – ПК 4.6.

Критерии оценки:

«5» (Отлично) — Студент продемонстрировал глубокое понимание материала, выполнил практическое задание без ошибок, проявил инициативу и творческий подход к решению задачи. Ответы полные, логичные, со ссылками на нормативную базу. Практика выполнена без ошибок, в сроки, документация заполнена полностью.

«4» (Хорошо) — Студент показал уверенные знания, но допустил незначительные ошибки в теории. В практической работе допущены мелкие недочеты, которые не влияют на итоговый результат. Ответы верны, но недостаточно развернуты или содержат небольшие фактологические неточности. Практика: Задание выполнено, но есть упущения в деталях.

«3» (Удовлетворительно) — Студент освоил основные понятия, но испытывает затруднения в применении знаний. Допущены существенные ошибки в расчетах, которые требуют исправления под руководством преподавателя. Знание фрагментарное, ответы поверхностные. Практика: Работа выполнена частично; студент нуждается в подсказках для завершения задания.

«2» (Неудовлетворительно) — Студент не справился с заданием, не смог ответить на ключевые вопросы или совершил грубые ошибки, делающие работу непригодной для профессиональной деятельности. Не знает базовых понятий (например, что такое ППР или дефектная ведомость). Практика: не выполнена.