Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО
На заседании Педагогического совета
От 17.04.2026 г.
Протокол №3

УТВЕРЖДАЮ
Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»
Кривоносов А.М.
17.04.2026 г.

СОГЛАСОВАНО
ООО «Строительная компания «Демонтаж-Монтаж»
Генеральный директор
С.П. Игнатенко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F888BBB6190C0BBF783F46124F237295
Владелец: Кривоносов Анатолий Михайлович
Действителен: с 14.05.2025 до 07.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

для специальности среднего профессионального образования

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

квалификация – техник

заочная форма обучения

Санкт-Петербург
2026 г.

Рабочая программа профессионального модуля предназначена для реализации образовательной программы среднего профессионального образования для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.
Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 442 от 25.06.2024г., зарегистрировано Министерством юстиции (рег. № 78925 от 25.07.2024г.) с учетом примерной ОППОП по специальности.

СОГЛАСОВАНО

На заседании
Методического совета
Протокол №5 от 16.04.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений и** соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Фор-е ОК	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Фор-е ПК	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	**Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений**
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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации – контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории – разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения) – разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду – разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения – разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации – разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту – проведения текущего ремонта – участия в проведении капитального ремонта; – контроля качества ремонтных работ – проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений – расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов – оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений – определения фактического технического состояния инженерных сетей – количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей – составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей – планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации – определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства

	– подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения – контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием – осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству – осуществления сдачи и приемки выполненных работ
Уметь	– 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 сооружениях – 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
Знать	– правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда – обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации – допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений – требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий – допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду – требования по энергосбережению – требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий – организация и планирование текущего ремонта – нормативы продолжительности текущего ремонта – перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам – периодичность работ текущего и капитального ремонтов – оценку качества ремонтно-строительных работ – методы и технологию проведения ремонтных работ – источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования – методы визуального и инструментального обследования; – правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий – правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений – физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов – требования к поверке применяемых инструментов и приборов – методы строительной механики и сопротивление материалов – методы строительной механики и сопротивление материалов – физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей – технологию и методику проведения обследования инженерных систем – требования к проверке применяемых инструментов и приборов – методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей – нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения – требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок – дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения – технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий – документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; – порядок подготовки проектной документации по благоустройству – технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи

	– специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями – современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории – средства малой механизации, используемые для уборки территории – требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 296 часов:
из них на освоение МДК – 170 часов, в том числе на самостоятельную работу 148 ч.
на практики, в том числе учебную 36 часов и производственную 72 часа,
- экзамен по модулю 18 часов, в том числе на самостоятельную работу по подготовке 10 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академические часы.												
			Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем											Самостоятельная работа	
			Всего	Обучение по МДК						Практика		Консультации к экзамену по ПМ	Экзамен по ПМ	В период обучения по МДК	Подготовка к экзаменам
				в том числе											
				теоретические занятия	практические занятия	курсовые работы	Консультации к курсовым	Консультации к экзамену по МДК	Экзамен по МДК	учебная	производственная				
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	**126**	**16**	**6**	**10**									**110**	
	МДК.04.02 Организация работ при реконструкции зданий и сооружений	**44**	**6**	**2**	**4**									**38**	
	Учебная практика	**36**								**36**					
	Производственная практика (по профилю специальности)	**72**									**72**				
	Экзамен по модулю	**18**											**8**		**10**
	Всего	**296**	**22**	**8**	**14**					**36**	**72**		**8**	**148**	**10**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. МДК 04.01 Эксплуатация зданий		**126**
МДК.04.01.Эксплуатация зданий и сооружений		**126**
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	**Содержание учебного материала**	**12**
	Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий . Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86 Правила оценки физического износа жилых зданий Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. Система планово-предупредительных ремонтов. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации Содержание помещений и придомовой территории	3
	В том числе практические занятия	**8**
	Практическое занятие ПЗ№1.1 Расчет основных характеристик диспетчерских служб. Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей, пол и отдельные работы).	1
	Практическое занятие ПЗ№1.2 Определение среднего срока службы элементов здания Изучение методов обнаружения и устранения дефектов систем отопления	1
	Практическое занятие ПЗ№1.3 Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения. Определение физического износа инженерного оборудования	1
	Практическое занятие ПЗ№1.4 Расчет физического износа зданий и сооружений» «Оформление документации по результатам общего осмотра здания.	1

	Практическое занятие ПЗ№1.5 Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально - отремонтированных и модернизированных зданий. Составление плана графика проведения различных видов работ текущего ремонта и контроля качества ремонтных работ с учетом организации взаимодействия между субъектами капитального ремонта.	1
	Практическое занятие ПЗ№1.6 Планирование капитального ремонта с учетом подбора подрядчиков. Составление технического задания для конкурсного отбора подрядчиков.	1
	Практическое занятие ПЗ№1.7 Составление дефектной ведомости помещений. Проверка проектно-сметной документации на капитальный ремонт, ее согласование. Оформление актов при эксплуатации зданий.	1
	Практическое занятие ПЗ№1.8 Виды и объемы работ при благоустройстве. Организация работ при благоустройстве. Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству.	1
Тема 1.2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	**Содержание учебного материала**	**5**
	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. 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, полимерных конструкций. Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем.	3
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие ПЗ№1.9 Причины повреждения стен и способы их устранения. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений.	2
Самостоятельная работа по разделу 1: Самостоятельная работа СР№1 Техническая эксплуатация стен Самостоятельная работа СР №2 Техническая эксплуатация фасада. Самостоятельная работа СР №3 Техническая эксплуатация систем внутреннего водопровода		100

Самостоятельная работа СР №4 Техническая эксплуатация отопления Самостоятельная работа СР №5 Техническая эксплуатация систем газоснабжения Самостоятельная работа СР №6 Техническая эксплуатация систем горячего водоснабжения жилого дома. Самостоятельная работа СР №7 Техническая эксплуатация зданий и сооружений и оценка технического состояния зданий и сооружений		
СР№8 Домашняя контрольная работа		10
Диф зачет МДК 04.01		**1**
Всего по МДК 04.01		**126**
МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений		**44**
Тема 2.1 Техническая реконструкция зданий и сооружений	**Содержание учебного материала**	**27**
	Понятие реконструкция. Задачи реконструкции зданий и сооружений. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки.	1
	Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий. Усиление и замена оснований эксплуатируемых зданий. Усиление или замена конструкций стен Усиление или замена перекрытия Виды деформаций балконных плит, плит лоджий и способы их усиления. Усиление или замена колонн. Проектная документация на реконструкцию зданий. Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.	1
	В том числе практические занятия	**4**
	Практическое занятие ПЗ№2.1 Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения. Способы усиления и ремонта элементов здания.	2
	Практическое занятие ПЗ№2.2 Способы усиления фундаментов	2
	Самостоятельная работа СР№9 Усиление или замена перекрытия. СР№10 Усиление или замена колонн	**20**

	СР№11 Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.	
СР№12 Домашняя контрольная работа		**18**
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		**1**
Всего по МДК		**53**
Учебная практика		**36**
Виды осваиваемых работ: • Проведение технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; • проведение работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; • контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; • оценка физического износа и контроль технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; • проведение текущего ремонта; • участие в проведении капитального ремонта; • контроль качества ремонтных работ.		36
Производственная практика (по профилю специальности)		**72**
Виды выполняемых 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.		72
Самостоятельная работа по изучению материала модуля, всего		**148**
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену		**10**

Экзамен	**8**
Всего по модулю:	352

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля Академией предусмотрены следующие учебные аудитории:

Кабинет «Эксплуатации зданий и сооружений», оснащенный

- Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
- Стул ученический по числу обучающихся
- Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло/стул преподавателя
- Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
- Шкаф для хранения учебных пособий
- Оргтехника
- Мультимедийный проектор
- Стенды информационные
- яркомер
- тепловизор
- шумомер
- лазерный дальномер
- уровень Лидер, 1000мм
- рулетка измерительная
- штангенциркули
- анемометр Testo с крыльчаткой 410-2
- складной уровень — угломер 500 мм
- Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Академии имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Основная литература

Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В. А. Комков, С. И. Рощина, Н. С. Тимахова. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 338 с. — (Среднее профессиональное образование).— URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Калинин В. М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Федюк Р. С. Эксплуатация зданий и сооружений : учебник / Р. С. Федюк, П. Г. Козлов. — Москва : КноРус, 2025. — 209 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Гусакова Е. А. Эксплуатация зданий и сооружений : учебник и практикум / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 189 с. — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Рощина С.И. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений : учебное пособие / С.И. Рощина, М.В. Лукин, М.С. Лисятников, Е.В. Кардаш. — Москва : КноРус, 2025. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Кузин Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н.Я. Кузин, В.Н. Мищенко, С.А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Кузин Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н.Я. Кузин, В.Н. Мищенко, С.А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — 30 экз.

МДК 04.02 Организация работ при реконструкции зданий и сооружений

Основная литература

Ананьин М.Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для СПО / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 110 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Федоров В.В. Реконструкция и реставрация зданий : учебник / В. В. Федоров. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2025. - 208 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Калинин В. М. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 268 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Девятаева Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий : учебное пособие / Г.В. Девятаева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Абрамян С. Г. Технология и организация реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений : учебник / С. Г. Абрамян, О. В. Бурлаченко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2022. — URL: https://e.lanbook.com. — Режим доступа: по подписке.

Лебедев В. М. Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Рощина С.И. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений : учебное пособие / С.И. Рощина, М.В. Лукин, М.С. Лисятников, Е.В. Кардаш. — Москва : КноРус, 2025. —

224 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	- Действенность проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания (сооружения); - Действенность контроля санитарное содержания общего имущества и придомовой территории; - Грамотность разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения; - Грамотность разработки по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; - Грамотность разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; - Грамотность разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка выполнения практических заданий Мониторинг внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся Опрос; Тестовый контроль, Контрольные работы Защита практических заданий
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	- Точность разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; - Технологичность проведения текущего ремонта; - Действенность участия в проведении капитального ремонта; - Оперативность контроля качества ремонтных работ	
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	- Точность проведения визуального и инструментального обследований отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; - Правильность расчета физического износа и действенность контроля технического состояния конструктивных элементов;	

	- Правильность оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений	
ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	– Правильность определения фактического технического состояния инженерных сетей; – Правильность количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей; – Грамотность составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей	
ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	- Эффективность планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; - Правильность определения необходимых видов и объемов работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; - Грамотность подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; - Действенность контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; - Эффективность осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству; - Эффективность сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству	
ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	- Продуктивность проведения плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий; - Действенность проверки выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий; - Эффективность координации работы подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– демонстрирует умения распознавать задачу, проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрирует умения анализировать задачу, проблему и выделять их составные части; определять этапы решения; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи, проблемы; – демонстрирует умения составлять план действия; определять необходимые ресурсы; – демонстрирует умения владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере; – демонстрирует умения реализовывать составленный план; – демонстрирует умения оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). – демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – демонстрирует знания алгоритма выполнения работ в профессиональной области; – демонстрирует знания методов работы в профессиональной области; оценивает результаты решения задач.	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– демонстрирует умения определять задачи для поиска информации; – демонстрирует умения определять необходимые источники информации; – демонстрирует умения планировать процесс поиска; – демонстрирует умения структурировать получаемую информацию; – демонстрирует умения выделять наиболее значимое в перечне информации; – демонстрирует умения оценивать и выделять практически значимую информацию; – демонстрирует умения оформлять результаты поиска. – демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – демонстрирует знания приемов структурирования информации; – грамотно оформляет результаты поиска информации. – демонстрирует умения применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – демонстрирует умения использовать современное программное обеспечение. демонстрирует знания программного обеспечения и их применения в профессиональной деятельности.	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– демонстрирует умения определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – демонстрирует умения определять применять современную научную профессиональную терминологию; – демонстрирует умения определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – демонстрирует знания содержания актуальной нормативно-правовой документации; – демонстрирует знания современной научной и профессиональной терминологии; – демонстрирует знания возможных траекторий профессионального развития и самообразования. – демонстрирует умения выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования демонстрирует знания основ предпринимательской деятельности; основ финансовой грамотности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– демонстрирует умения организовывать работу коллектива и команды; – демонстрирует умения взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. – демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; демонстрирует знания основ проектной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрирует умения грамотно излагать мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – демонстрирует умения проявлять толерантность в рабочем коллективе. – демонстрирует знания особенностей социального и культурного контекста; демонстрирует знания правил оформления документов и построения устных сообщений.	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– Демонстрирует умения значимости своей специальности; Демонстрирует знания сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; конституции РФ	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– демонстрирует умения соблюдать нормы экологической безопасности; – демонстрирует умения определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – демонстрирует знания об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; демонстрирует знания о путях обеспечения ресурсосбережения.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– демонстрирует умения использования физкультурно-оздоровительную деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения в условиях профессиональной деятельности демонстрирует знания роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья в условиях профессиональной деятельности; средства профилактики перенапряжения	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– демонстрирует умения понимать смысл профессиональных текстов; – демонстрирует умения участвовать в диалогах на профессиональные темы; – демонстрирует умения по составлению профессиональной документации. – демонстрирует знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; знания основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); – лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности демонстрирует знания особенностей произношения и правил чтения текстов профессиональной направленности	