

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

ПРИНЯТО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании педагогического совета

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

Протокол № 3

А.М. Кривоносов

«_17_»__04____2026 г.

«_17_»__04____2026г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

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

**специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений**

Форма обучения -очная

**Санкт-Петербург
2026г.**

Программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальностям 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.)

СОГЛАСОВАНА

ООО «Строительная компания «Демонтаж-Монтаж»

Генеральный директор

С.П. Игнатенко

17.04.2026 г.

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол №5

« 16 » 04 2026г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии

Технологии и организации строительства

Протокол № 8

27.03.2026 г.

Председатель цикловой комиссии

Тихонова В.А

Разработчики:

Артамонова Я.В., Ипатова С.В., Егорова В.Ю., преподаватели СПб ГБПОУ Академия управления городской средой, градостроительства и печати

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**

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

Форм- 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 российских духовно-нравственных 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

Форм-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	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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

	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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

	<ul style="list-style-type: none"> – 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 28ч.

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 2 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					Экзамен по МДК	учебная	производственная				
теоретические занятия	практические занятия	курсовые работы		Консультации											
			к курсовым	к экзамену по МДК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	126	105	48	52			2	3					20	1
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	МДК.04.02 Организация работ при реконструкции зданий и сооружений	44	37	20	12			2	3					6	1
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	Учебная практика	36	36							36					
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72								72				
ПК 4.1-4.6 ОК 01-09	Экзамен по модулю	18	16									4	12		2
	Всего	296	266	68	64			4	6	36	72	4	18	26	4

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля, междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем в часах
МДК. 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений		
Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	
	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.	2
	Практическое занятие Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2
	Практическое занятие Оформление документации по результатам общего осмотра здания с использованием информационных программ специализированного программного обеспечения.	2
	Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86. Правила оценки физического износа жилых зданий. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям.	2
	Практическое занятие Определение износа среднего срока службы конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	2
	Капитальность зданий.	2
	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	2
	Практическое занятие Определение характерных повреждений стен и способов их устранения	2
	Практическое занятие Определение температуры на поверхности стены и ее деформации	2
	Практическое занятие Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления	2
	Система планово-предупредительных ремонтов (содержание, планирование, порядок проведения). Оценка качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ.	2
	Практическое занятие Составление дефектной ведомости помещений	2
	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.	2
Практическое занятие Оформление актов при эксплуатации зданий	2	

	Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Содержание помещений общего пользования. Требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий.	2
	Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений. Разработка и проведение мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду.	2
	Допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений при эксплуатации зданий. Требования по энергосбережению	2
	Практическое занятие Составление планов-графиков проведения различных видов работ текущего ремонта	2
Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание	
	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов, и конструкций при обследовании зданий. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания.	2
	Практическое занятие Оценка технического состояния фасадов здания	2
	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	2
	Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов).	2
	Методика оценки технического состояния металлических конструкций. Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций.	2
	Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений.	2
	Практическое занятие Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	2
	Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем	2
	Самостоятельная работа обучающихся за семестр: проработка конспектов, работа с интернет - ресурсами, оформление практических работ Тематика с/р: (проработка конспектов, сообщения) <i>Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья.</i> <i>Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий.</i> <i>Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию</i>	10

	Практическое занятие. Оценка технического состояния инженерных систем	2
	Практическое занятие. Оценка технического состояния здания в целом	2
	Практическое занятие Составление заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	2
Тема 1.3. 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.	2
	Практическое занятие Расчет усиления фундамента.	2
	Практическое занятие Выполнение чертежа усиливаемого элемента фундамента	2
	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Мероприятия по текущему ремонту стен. Мероприятия по капитальному ремонту стен.	2
	Практическое занятие Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей	2
	Практическое занятие Расчет усиления простенков кирпичных стен здания.	2
	Практическое занятие Выполнение чертежа усиливаемого простенка кирпичных стен	2
	Практическое занятие Расчёт усиления оконных и дверных проемов в кирпичной стене.	2
	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий.	2
	Практическое занятие Расчет усиления пустотных плит.	2
	Практическое занятие Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	2
	Практическое занятие Выполнение чертежа усиленной пустотной плиты. Выполнение чертежа усиленных проёмов	2
	Ремонт деревянных перекрытий. Ремонт железобетонных перекрытий. Способы усиления железобетонных перекрытий Методы усиления железобетонных колонн.	2
	Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	2
	Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций. Усиление и ремонт деревянных конструкций	2
	Практическое занятие Реконструкция и восстановление инженерных сетей зданий (по вариантам)	2

Тема 1.4 Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	Содержание	
	Архитектурно-планировочная организация придомовой территории. Виды благоустройства придомовой территории: асфальтирование, огораживание, 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.	2
	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.	2
	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.	2
	Планирование работ по благоустройству территории, в том числе 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.	2
	Практическое занятие Разработка проекта благоустройства придомовой территории	4
	<i>Самостоятельная работа обучающихся за семестр: проработка конспектов, работа с интернет - ресурсами, оформление практических работ Тематика с/р: (проработка конспектов, сообщения) Этапы и содержание работ по обследованию конструкций Старение и износ материалов конструкций Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций Система планово-предупредительных ремонтов Подготовка зданий к сезонной эксплуатации Коррозия конструкций из различных материалов Технические методы повышения безотказности объектов</i>	10
	Консультации к экзамену	2
	Экзамен (МК 04.01 и МДК 04.02)	3
	Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	1

МДК 04.02 Организация работ при реконструкции зданий и сооружений		44/1,22
Тема 2.1 Реконструкция и реставрация в переустройстве зданий, в сохранении и улучшении застройки городов	Содержание	
	Реконструкция зданий. Требования к зданиям, как объектам реконструкции. Основные методы, объекты и этапы реконструкции зданий. Реставрация зданий, этапы и методы реставрации зданий старой постройки. Обследование зданий. Физический и моральный износ. Социальные и градостроительные задачи реконструкции. Периоды застройки зданий. Архитектурно-планировочные особенности жилых зданий различных периодов застройки.	4
Тема 2.2 Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	Содержание	
	Стратегия модернизации зданий. Предпосылки модернизации зданий. Категории пользователей жилья. Первоначальное назначение зданий. Уровень комфортности квартир. Экономическая и техническая эффективность реконструкции зданий.	2
Тема 2.3 Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки	Содержание	
	Конструктивные схемы зданий. Планировочные параметры зданий старой постройки. Конфигурация планов зданий. Планировочные схемы зданий. Планировка квартир в домах старой постройки. Виды планировки. Показатели морального износа архитектурно - планировочного решения.	4
Тема 2.4 Особенности конструкций зданий различных периодов постройки.	Содержание	
	Фундаменты, виды, конструкции. Стены зданий, особенности устройства стен различных периодов постройки. Перекрытия. Крыши зданий исторической застройки.	2
Тема 2.5 Проектная документация для реконструкции зданий	Содержание	
	Состав проектной документации. Техническое заключение, содержание. Проект реконструкции здания, стадии проектирования, разделы проекта. Техничко-экономические показатели проекта реконструкции здания.	2
Тема 2.6 Основные положения проектирования реконструируемых зданий	Содержание	
	Подготовка исходных данных для реконструкции зданий. Обмеры зданий. Требования к современному жилищу. Квартира, ее элементы. Нормы проектирования квартир в домах старой постройки. Перепланировка реконструируемых зданий. Планировочные приемы перепланировки зданий с изменением объемно-планировочного решения	4
	Практическое занятие Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения	2
	Практическое занятие Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения. План на отм. 0.000	2
	Практическое занятие Построение поперечного разреза здания.	2

	Практическое занятие Выбор конструктивного решения крыши. Стропила.	2
	Практическое занятие Фасад здания. Архитектурно-конструктивные элементы стен.	2
	Практическое занятие Вычерчивание схемы расположения стропил покрытия.	2
Тема 2.7 Конструктивные решения надстроек, пристроек, передвижки зданий	Содержание	
	Виды надстроек. Конструктивные схемы надстроек. Устройство мансардных этажей в многоэтажных зданиях. Пристройки и встройки к зданиям, назначение, конструктивные особенности. Передвижка и подъем зданий, необходимость устройства из градостроительных требований. Виды перемещения зданий.	2
	Самостоятельная работа обучающихся за семестр: - подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. - самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. - работа с дополнительными источниками. Проработка конспекта. Написание сообщений	6
	Консультации к экзамену	2
	Экзамен (МК 04.01 и МДК 04.02)	3
	Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	1
Учебная практика Виды работ: Фрагмент генерального плана застройки города. Благоустройство территории Междуэтажное перекрытие Скатные крыши. Стропила, варианты. План кровли, водоотвод с крыш зданий, варианты		36
Производственная практика Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> • 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; 		72

• проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	
Экзамен по модулю	12
Консультации к экзамену по модулю	4
Самостоятельная работа на подготовку к экзамену по модулю	2
Итого по ПМ.04	296/8,22

Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объёме **170** часов.

Учебной практики -36 часов, Производственной практики -72 часа

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, 2026. – 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, 2026. — 336 с. —

(Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Акимов В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В. Б. Акимов, Н. С. Тимахова, В. А. Комков. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Федюк Р. С. Эксплуатация зданий и сооружений : учебник / Р. С. Федюк, П. Г. Козлов. — Москва : КноРус, 2026. — 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, 2026. — 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, 2026. — 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, 2026. — 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, 2025. — 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

Лебедев В. М. Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 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, 2026. — 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Оценка выполнения практических заданий</p> <p>Мониторинг внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Опрос;</p> <p>Тестовый контроль, Контрольные работы</p> <p>Защита практических заданий</p>
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> - Точность разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; - Технологичность проведения текущего ремонта; - Действенность участия в проведении капитального ремонта; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Оперативность контроля качества ремонтных работ 	
ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	

<p>строительстве гражданских зданий</p>	<p>- Эффективность координации работы подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>оценивает результаты решения задач.</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики</p>

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>демонстрирует знания программного обеспечения и их применения в профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 <p style="text-align: center;">демонстрирует знания основ предпринимательской деятельности; основ финансовой грамотности;</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>демонстрирует знания основ проектной деятельности.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>демонстрирует знания правил оформления документов и построения устных сообщений.</p>	

<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>– Демонстрирует умения значимости своей специальности; Демонстрирует знания сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; конституции РФ</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>– 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.</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>– 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</p>	

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>демонстрирует знания особенностей произношения и правил чтения текстов профессиональной направленности</p>	
--	--	--