

**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.

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 -очно- заочная

**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.)

СОГЛАСОВАНО

На заседании

Методического совета

Протокол №5 от 16.04.2026 г.

Разработчики:

Егорова В.Ю., Шинкович Л.Г., 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**

1. Общая характеристика

1.1. Цель и место профессионального модуля «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Владеть навыками	Н 4.1.01	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации
	Н 4.1.02	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории
	Н 4.1.03	разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
	Н 4.1.04	разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
	Н 4.1.05	разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения
	Н 4.1.06	разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
	Н 4.2.01	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту
	Н 4.2.02	проведения текущего ремонта
	Н 4.2.03	участия в проведении капитального ремонта;
	Н4.2.0 4	контроля качества ремонтных работ
	Н 4.3.01	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
	Н 4.3.02	расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
	Н 4.3.03	оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
	Н 4.4.01	определения фактического технического состояния инженерных сетей
	Н 4.4.02	количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
	Н 4.4.03	составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
	Н 4.5.01	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
	Н 4.5.02	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
	Н 4.5.03	подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения
	Н 4.5.04	контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
	Н 4.5.05	осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
	Н 4.5.06	осуществления сдачи и приемки выполненных работ
Уметь	У4.1.0 1	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
	У4.1.02	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
	У4.1.03	читать техническую и исполнительную документацию по объекту
	У4.1.04	проводить осмотры зданий и сооружений
	У4.1.0 5	проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
	У4.1.06	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
	У4.1.07	анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
	У4.1.08	формировать графики проверки работы противопожарных систем
	У4.1.09	оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;
	У4.1.10	применять первичные средства пожаротушения;
	У4.2.0 1	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
	У4.2.02	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
	У4.2.03	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт
	У4.2.04	порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
	У4.2.0 5	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
	У4.2.06	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
	У4.2.07	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта
	У4.2.0 8	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
	У4.2.0 9	оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
	У4.2.10	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту
	У4.3.0 1	формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций
	У4.3.02	отбирать и систематизировать данные для разработки программы

		по проведению обследования
У4.3.03		проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
У4.3.04		проводить обмерные работы
У4.3.0 5		проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения
У4.3.06		выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
У4.3.07		пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра
У4.3.08		пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
У4.3.9		выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
У4.3.10		настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
У4.3.11		устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
У4.3.12		готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования
У4.3.13		пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
У4.3.14		собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования
У4.3.15		проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания
У4.3.16		готовить документы по итогам обследования
У4.4.0 1		выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях
У4. 4.02		пользоваться инструментами и приборами для производства работ
У4.4.03		производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
У4.4.04		применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
У4.4.0 5		готовить документы по итогам обследования инженерных систем
У4.5.0 1		определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
У4.5.02		составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
У4.5.03		организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
У4.5 04		вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
У4.5.0 5		применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	У4.6.0 1	использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
	У4.6.02	оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
	У4.6.03	конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
	У4.6 04	использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
	У4.6 05	применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
Знать	3.4.1.0 1	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
	3.4.1.02	обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
	3.4.1.03	допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
	3.4.1.04	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий
	3.4.1.05	допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду
	3.4.1.06	требования по энергосбережению
	3.4.1.07	требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий
	3.4.2.0 1	организация и планирование текущего ремонта
	3.4.2.02	нормативы продолжительности текущего ремонта
	3.4.2.03	перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
	3.4.2 04	периодичность работ текущего и капитального ремонтов
	3.4.2.05	оценку качества ремонтно-строительных работ
	3.4.2.06	методы и технологию проведения ремонтных работ
	3.4.3.0 1	источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования
	3.4.3.02	методы визуального и инструментального обследования;
	3.4.3.03	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
	3.4.3. 04	правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
	3.4.3. 05	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
	3.4.3.06	требования к поверке применяемых инструментов и приборов
	3.4.3. 07	методы строительной механики и сопротивление материалов
	3.4.3.08	методы строительной механики и сопротивление материалов
	3.4.4.0 1	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
	3.4.4.02	технологию и методику проведения обследования инженерных систем
	3.4.4.03	требования к проверке применяемых инструментов и приборов
	3.4.4. 04	методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных

		сетей
	3.4.5.0 1	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
	3.4.5.02	требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
	3.4.5.03	дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения
	3.4.5. 04	технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий
	3.4.5.05	документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории;
	3.4.5. 06	порядок подготовки проектной документации по благоустройству
	3.4.6.0 1	технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи
	3.4.6.02	специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
	3.4.6.03	современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
	3.4.6. 04	средства малой механизации, используемые для уборки территории
	3.4.6. 05	требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Во взаимодействии с преподавателем	Освоение теоретического материала	Лабораторных и практических занятий	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²	Учебная практика	Производственная практика
1	2	4	5	6	7	8	9	10
МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	126	72	30	38		54		
МДК 04.02 Организация работ при реконструкции зданий и сооружений	44	8	4	4		36		
Учебная практика	36					36	36	
Производственная практика	72					72		72
Квалификационный экзамен	18	16				2		
Всего:	296		34	42		200		36

²Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

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	34
	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 1 Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2
	Практическое занятие 2 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 3 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 4 Определение характерных повреждений стен и способов их устранения	2
	Практическое занятие 5 Определение температуры на поверхности стены и ее деформации	2
	Практическое занятие 6 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 7 Составление дефектной ведомости помещений	2
	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.	2
	Практическое занятие 8 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 занятие9 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 занятие10 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 занятие11 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) Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья. Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию	10
	Практическое занятие.12 Оценка технического состояния инженерных систем	2
	Практическое занятие.13 Оценка технического состояния здания в целом	2
	Практическое занятие14 Составление заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	2

Тема 1.3. Методы и способы усиления конструкций	Содержание	14
	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
	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Мероприятия по текущему ремонту стен. Мероприятия по капитальному ремонту стен.	2
	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий.	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 15-16 Реконструкция и восстановление инженерных сетей зданий (по вариантам)	4
Тема 1.4 Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	Содержание	14
	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 17-19 Разработка проекта благоустройства придомовой территории	6
	<i>Самостоятельная работа обучающихся за семестр: проработка конспектов, работа с интернет - ресурсами, оформление практических работ</i> <i>Тематика с/р: (проработка конспектов, сообщения)</i> <i>Этапы и содержание работ по обследованию конструкций</i> <i>Старение и износ материалов конструкций</i> <i>Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций</i> <i>Система планово-предупредительных ремонтов</i> <i>Подготовка зданий к сезонной эксплуатации</i> <i>Коррозия конструкций из различных материалов</i> <i>Технические методы повышения безотказности объектов</i>	10
	Консультации к экзамену	2
	Экзамен (МК 04.01)	2
	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 износы. Социальные и градостроительные задачи реконструкции. Периоды застройки зданий. Архитектурно-планировочные особенности жилых зданий различных периодов застройки.	
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.	
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.	
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.	
Тема 2.5 Проектная документация для	Содержание	
	Состав проектной документации. Техническое заключение, содержание. Проект реконструкции здания,	

реконструкции зданий	стадии проектирования, разделы проекта. Техничко-экономические показатели проекта реконструкции здания.	
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 Выбор конструктивного решения крыши. Стропила.	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.	
	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 - 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. - Стратегия модернизации зданий. Предпосылки модернизации зданий. Категории пользователей жилья. Первоначальное назначение зданий. Уровень комфортности квартир. Экономическая и техническая эффективность реконструкции зданий. - 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 - фундаменты, виды, конструкции. Стены зданий, особенности устройства стен различных периодов постройки. Перекрытия. Крыши зданий исторической застройки. - состав проектной документации. Техническое заключение, содержание. Проект реконструкции здания, стадии проектирования, разделы проекта. Техничко-экономические показатели проекта реконструкции здания. - выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения. План на	36

	<i>отм. 0.000</i> <i>- 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.</i>	
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: • 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
Экзамен по модулю		12
Консультации к экзамену по модулю		4
Самостоятельная работа на подготовку к экзамену по модулю		2
Итого по ПМ.04		/

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

Учебной практики -36 часов, Производственной практики -72 часа

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет__«Эксплуатации зданий и сооружений», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05356-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515592>
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.ISBN: 978-5-16-012361-5 – Текст непосредственный
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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545221>
4. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023-336с. ISBN: 978-5-16-004786-7– Текст непосредственный
5. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 286 с.ISBN-онлайн: 978-5-16-102297-9 Текст электронный//URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=415590>
6. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2024. - 208 с. ISBN: 978-5-16-018621-4 – Текст непосредственный
7. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб.пособие/ Г.В.Девятаева. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2020- 250с.ISBN: 978-5-16-001505-7– Текст непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. 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) (Текст : электронный // URL: <https://www.nep.expert/docs/dokument/ГОСТ%2031937-2024.pdf>

2. 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. N 153 Текст : электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200034118>

3. 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.: Текст : электронный // URL <https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm>

4. 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. Текст: электронный/ URL : <https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf>

5. 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 Текст: электронный. // URL: <https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf>.

6. 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. Текст: электронный. // URL: <https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener>

7. 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. Текст: электронный: // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095545>

8. 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. Текст :электронный. // URL: <https://контур.пф/upload/СП%2060.13330.2020.pdf>

9. 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.Текст :электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/456029018>

10. 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.Текст :электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/550965733>

11. 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 Текст: электронный// URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=66281>

12. 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. № 191Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200000435>

13. 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 312Текст: электронный// URL:<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=46263>

14. 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) Текст:электронный./URL/: [tps://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=449670](https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=449670)

15. 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)

16. 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); Текст: электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/564162530>

17. 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). — ISBN 978-5-534-08272-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493595>

18. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2017 . — 492сISBN: 978-5-7264-1637-3 Тест: электронный // URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=328776>

19. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции : учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с ISSN: 2227-8397 Текст: электронный// URL: <https://www.iprbookshop.ru/70258.html>

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ³
ПК 4.1.	- проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения); - контролирует санитарное содержание 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	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 01	- 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)	
ОК 02	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	

OK 04	- использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
OK 05	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе	
OK 07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.2	- разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту; - проводит текущий ремонт; - участвует в проведении капитального ремонта; - контролирует качество ремонтных работ	
OK 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; - 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)	
OK 02	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное	

OK 04 OK 05 OK 07 OK 08	обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организывает 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 - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организывает 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 OK 01	- 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 - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и	

OK 02 OK 04 OK 05 OK 07	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 - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.4 OK 01	– 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;	

OK 02	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	
OK 04	- использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK 05	- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
OK 07	проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организывает 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	
OK 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части;	

OK 02	- определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере;	
OK 04	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	
OK 05	- использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
OK 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 - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ПК 4.6	- 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 персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	
OK 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части;	

ОК 02	- 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	
ОК 04	- - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	