

Приложение

к ПООП по специальности

08.02.01

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК 04.02. Реконструкция зданий и сооружений

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК 04.02. Реконструкция зданий

наименование модуля

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	Проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведении текущего ремонта; участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.
уметь	Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых

	<p>методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.</p>
<p>знать</p>	<p>Методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении</p>

	<p>технической эксплуатации; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p>
--	--

В итоге освоения модуля студентом должны быть достигнуты личностные результаты:

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 16	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ЛР 17	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ЛР 23	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР 24	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)
ЛР 25	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 26	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего на освоение МДК - **118** часов

на производственную практику - **36** часов

самостоятельная работа -20 часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих и планируемые результаты личностного развития	Наименования разделов профессионального модуля **	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) *	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7 ОК9, ПК4.3, ПК4.4, ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4 ЛР10, ЛР13, ЛР16, ЛР24, ЛР25, ЛР26,	Реконструкция зданий	82	62	32	-	-	36	20
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	36 <i>(ввести число)</i>					36 <i>(повторить число)</i>	
	<i>Всего:</i>	<i>118</i>	<i>62</i>	<i>32</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>36</i>	<i>20</i>

* Колонка указывается только для программы подготовки специалистов среднего звена

** Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	
1	2	3	
МДК 04.03. Реконструкция зданий	указывается количество часов на изучение МДК/ части МДК	62	
Тема 2.1 Градостроительные и социальные аспекты реконструкции городских образований	Содержание	64	ОК1,ОК2, ОК7, ОК9, ПК4.4,ЛР1, ЛР2 ЛР3, ЛР10, ЛР16, ЛР24, ЛР26
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Социальные и экономические вопросы реконструкции застройки. 2. Градостроительные проблемы реконструкции. 	2-2	
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Архитектурно-планировочные мероприятия при реконструкции городской застройки. 	2-4	
Тема 2.2 Планировочные и конструктивные особенности реконструируемых зданий.	Содержание.	2/6	ОК1, ОК2, ОК5, ОК7 ОК9, ПК4.4, Р1, ЛР10, ЛР13, ЛР16, ЛР24, ЛР25, ЛР26,
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация жилого фонда. Этапы формирования жилой застройки. 2. Необходимость и возможность реконструкции различных типов зданий. 	2-6	
Тема 2.3 Общие требования к проектам реконструкции	Содержание.	4/10	ОК1, ОК2, ОК5, ОК7 ОК9, ПК4.4, Р1, ЛР10, ЛР13, ЛР16, ЛР24, ЛР25, ЛР26,
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание и блок-схема проекта реконструкции 2. Подготовка к проектированию реконструкции 	2-8	
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Нормативы по перепланировке и переустройству квартир 	2-10	

	<p>в реконструируемых зданиях.</p> <p>4. Архитектурно-планировочные решения реконструкции зданий общественного назначения.</p>		
Тема 2.4 Проектируемые общестроительные мероприятия по реставрации и замене конструкций здания.	Содержание	10/20	<p>OK1, OK2, OK5, OK7 OK9, ПК4.4, ЛР1, ЛР10, ЛР13, ЛР16, ЛР24, ЛР25, ЛР26,</p>
	1. Общие принципы обследования зданий и выполнения технических изысканий.	2-12	
	2. Ремонт и усиление оснований. 3. Восстановление гидроизоляции и влажностного режима. 4. Усиление фундаментов	2-14	
	5. 5. Ремонт и усиление стен. 6. Ремонт, усиление и замена перекрытий.	2-16	
	7. Ремонт и замена крыш.	2-18	
	8. Ремонт и устройство перегородок. 9. Ремонт других элементов здания	2-20	
Тема 2.5 Надстройка, пристройка и передвижка зданий	Содержание	4/24	
	1. Пристройка зданий. 2. Надстройка зданий.	2-22	

	3. Передвижение и подъем зданий	2-24	
Тема 2.6. Особенности производства строительного-монтажных работ при реконструкции и капитальном ремонте.	Содержание	4/28	ОК1, ОК2, ОК5, ОК7 ОК9, ПК4.3, ПК1.4, ЛР1, ЛР10, ЛР13, ЛР16, ЛР24, ЛР25, ЛР26,
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка производства. Подбор машин и механизмов. 2. Земляные работы. 3. Разборка разрушенных конструкций. Демонтаж и монтаж конструкций. 4. Бетонные работы при реконструкции. 	2-26	
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Ремонт фасадов. 6. Технология отделочных ремонтных работ. 7. Штукатурные работы. Облицовочные работы 	2-28	
Тема 2.8. Особенности реконструкции промышленных зданий.	Содержание	2/30	ОК1, ОК2, ОК5, ОК7 ОК9, ПК4.4, ЛР1, ЛР10, ЛР13, ЛР16, ЛР24, ЛР25, ЛР26,
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи реконструкции и технического перевооружения промышленных предприятий. Долговечность и износ производственных зданий. Особенности реконструкции производственных зданий. 2. Реконструкция производственных зданий в гражданские. Лофты. 	2-30	
Практические работы	Тематика практических занятий и лабораторных работ	32	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7 ОК9,
	Практическое занятие №1. Решение задач. Определение	2	

	физического износа зданий		, ОК11 ПК4.3, ПК4.4, ЛР1,ЛР2, ЛР3,ЛР4 ЛР10, ЛР13, ЛР16, ЛР24, ЛР25, ЛР26,
	Практическое занятие №2. Решение задач. Определение морального износа зданий	2	
	Практическое занятие №3. Решение задач. Расчет общих потребностей в жилой площади	2	
	Практическое занятие №4. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения	8	
	Практическое занятие №5. Выбор конструктивного решения системы утепления стен при реконструкции	4	
	Практическое занятие №6. Выполнение чертежей конструкций утепления фасадов	4	
	Практическое занятие №7. Выполнение чертежей конструкций усиления фундаментов	4	
	Практическое занятие №8. Составление технического заключения	2	
	Практическое занятие №9.Реконструкция придомовой территории с учетом потребностей маломобильных групп населения	4	
Самостоятельная учебная работа 1	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Работа с дополнительными источниками по темам: <ol style="list-style-type: none"> 1. Направление модернизации планировочных решений общественных зданий 2. Социальная необходимость реконструкции 3. Перспективные направления вы реконструкции зданий и сооружений. 	<i>20 часов</i>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7 ОК9, ОК11 ПК4.4, ЛР1,ЛР2, ЛР3,ЛР4 ЛР10, ЛР13, ЛР16, ЛР24, ЛР25, ЛР26,

	<ol style="list-style-type: none">4. Реконструкция общественных зданий5. Реконструкция промышленных зданий6. Реставрация зданий Екатеринбурга и области		
--	---	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет междисциплинарных курсов, оснащенный оборудованием: Комплект учебной мебели на 32 человек, рабочее место преподавателя (стол, стул), интерактивная доска, классная доска, планшеты, схемы. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по профессии/специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
2. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
3. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.
4. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В.Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.-[Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>
2. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский

- государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с.
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>.
3. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с.
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>
 4. Надршина, Л.Н. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 41с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30795.html>
 5. Хлистун, Ю.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс].— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30273.html>.
 6. Хлистун, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Мельникова, И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. / И.А. Мельников- М.: Академия, 2012.
2. Методические рекомендации для практических работ.
3. Методические рекомендации для самостоятельных работ.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
----------------------------	------------------------	----------------------

ПК 4.3.	- проводит диагностику технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	Оценка - результатов выполнения практических работ - экзамен по МДК. - экзамен по модулю
ПК 4.4.	- осуществляет мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	
ОК 1.	- Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ и производственной практики,
ОК 2.	- использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	- планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	
ОК 4.	- эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде.	
ОК 5.	- осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 6.	- проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, может применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 7.	- Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, может эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 9.	- пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ЛР 1	- осознает себя гражданином и защитником	

	великой страны	деятельностью студента в процессе освоения ПМ и производственной практики
ЛР 2	- проявляет активную гражданскую позицию	
ЛР 3	- соблюдает нормы правопорядка, следует идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.	
ЛР 4	- проявляет и демонстрирует уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремится к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
ЛР 10	- заботится о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР 13	- соблюдает в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладает системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	
ЛР 14	- стремится соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	
ЛР 16	- осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	

ЛР 17	- проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	
ЛР 23	- использует информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ЛР 24	- пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	
ЛР 25	- активно применяет полученные знания на практике	
ЛР 26	- анализирует производственную ситуацию, способный быстро принимать решения	