

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК профессиональных  
дисциплин и модулей  
протокол № 5 от «9» 01 2024 г.

         / В.С. Рожнов /

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

         / Р.Н. Шевелева /

«09» 01 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебно-  
производственной работе

         / О.С. Перепечко /  
«9» 01 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по профессиональному модулю ПМ.04 Организация видов работ при  
эксплуатации и реконструкции строительных объектов  
для специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РП.00479926.08.02.01.24**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов разработана для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

Организация разработчик: КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Разработчики: Владимирова О.В., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля .....</b>	<b>4</b>
1.1 Область применения рабочей программы .....	4
1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	4
1.3 Требования к результатам освоения профессионального модуля .....	4
<b>2 Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>8</b>
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы .....	8
2.2 Содержание профессионального модуля.....	10
2.3 Тематический план профессионального модуля .....	12
<b>3 Условия реализации программы профессионального модуля.....</b>	<b>45</b>
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению .....	45
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	46

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

## 1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов входит в профессиональный цикл.

## 1.3. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Освоение содержания профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения профессионального модуля (Наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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	<b>Освоенные знания:</b> - правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; - обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; - основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; - методы усиления конструкций; - организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; - нормативы продолжительности текущего ремонта; - перечень работ, относящихся к текущему ремонту;	-устный опрос; -тестирование; - экспертная оценка на практическом занятии; - доклады и презентации; - ДЗ по МДК.04.01; - ДЗ по МДК.04.02; - ДЗ по учебной практике (УП.04.01); - ДЗ по производственной практике (ПП.04.01); -экзамен по модулю

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- периодичность работ текущего ремонта;</li> <li>- оценку качества ремонтно-строительных работ;</li> <li>- методы и технологию проведения ремонтных работ;</li> <li>- методы визуального и инструментального обследования;</li> <li>- правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;</li> <li>- положение по техническому обследованию жилых зданий;</li> <li>- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;</li> <li>- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;</li> <li>- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;</li> <li>- определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;</li> <li>- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;</li> <li>- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;</li> <li>- составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;</li> <li>- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;</li> <li>- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;</li> <li>- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;</li> <li>- составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;</li> <li>- планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-</li> </ul>	
---	---	--

<p>культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;</p> <p>ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;</p> <p>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;</p> <p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.</p> <p>ДПК 4.5. Обеспечивать оказание услуг и проведение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома</p>	<p>реконструктивные мероприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;</li> <li>- определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;</li> <li>- оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;</li> <li>- подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту;</li> <li>- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;</li> <li>- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;</li> <li>- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;</li> <li>- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;</li> <li>- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;</li> <li>- 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</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;</li> <li>- разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;</li> <li>- проведения текущего ремонта;</li> <li>- участия в проведении капитального ремонта;</li> </ul>	
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля качества ремонтных работ;</li> <li>- проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;</li> <li>- контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;</li> <li>- оценки физического износа и контроль технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.</li> </ul>	
--	---	--

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов	В т.ч. по семестрам	
		7 семестр	8 семестр
<b>Очная форма обучения</b>			
<b>Трудоемкость профессионального модуля (всего)</b>	<b>362</b>	<b>254</b>	<b>108</b>
в т.ч. вариативная часть	74	64	10
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>196</b>	<b>106</b>	<b>90</b>
в том числе:			
- теоретические занятия	132	66	66
- практические занятия	64	40	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	4	-
<b>Учебная практика УП.04.01</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
<b>Производственная практика ПП.04.01</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-
Промежуточная аттестация	-		-
Консультации			
Форма промежуточной аттестации		ДЗ, ДЗ, ДЗ	ДЗ, Эк
в т.ч.:			
<b>МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	-

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106	106	-
в том числе:	66	66	-
- теоретические занятия	40	40	-
- практические занятия			-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	4	
Промежуточная аттестация по МДК 04.01		ДЗ	-
УП.04.01	72	72	-
Промежуточная аттестация по УП.04		ДЗ	-
ПП.04.01	72	72	-
Промежуточная аттестация по ПП.04		ДЗ	-
<b>МДК. 04.02 Реконструкция зданий и сооружений</b>	90	-	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90	-	90
в том числе:	66	-	66
- теоретические занятия	24	-	24
- практические занятия		-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0	-	0
Промежуточная аттестация по МДК 04.02			ДЗ
Промежуточная аттестация по ПМ.04			-
Форма промежуточной аттестации			Эк



**2.2 Содержание профессионального модуля ПМ. 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Промежуточная аттестация	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4 ДПК 4.5	<b>МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений</b>	<b>110</b>	<b>106</b>	<b>40</b>	-	<b>4</b>	-	-	-	
ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4	Учебная практика УП.04.01, часов	72						72	-	
ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4 ДПК 4.5	Производственная практика ПП.04.01, часов	72							72	
ПК 4.1; ПК 4.2 ПК 4.3; ПК 4.4	<b>МДК. 04.02 Реконструкция зданий и сооружений</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	-	-	-	-	-	
	<b>Промежуточная аттестация по ПМ.04</b>	<b>18</b>						<b>18</b>		
	<b>Всего</b>	<b>362</b>	<b>196</b>	<b>64</b>	-	<b>4</b>	-	<b>18</b>	<b>72</b>	

**2.3 Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

*наименование профессионального модуля*

№ уро ка	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)		Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Результаты освоения профессионального модуля (ОК, ПК, ДПК)
		очная форма обучения						
		ауд.	само ст.					
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
	<b>МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений (7 семестр)</b>	<b>106</b>	<b>4</b>					
	<b>Тема 1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений</b>	<b>44</b>	<b>2</b>					ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.06, ОК.09, ПК.4.1-4.4, ДПК 4.5
1	Жилищная политика новых форм собственности.	2 часа урок		Вводная лекция		[1] стр.5-9		
2	Основные принципы федеральной жилищной политики.	2 часа урок		Обзорная лекция		[1] стр.9-23		
3	Типовые структуры эксплуатационных организаций.	2 часа урок		Обзорная лекция		[3] стр.9-14		
4	Организация работ по технической эксплуатации зданий.	2 часа урок		Лекция-диалог		[4] стр.30-33		
5	Информационные программы, используемые при эксплуатации зданий	2 часа урок		Обзорная лекция		-		
6	<b>П/з 1</b> Оформление документации по результатам общего осмотра здания с использованием программ информационного моделирования	2 часа практич. занятие		Составление документа по условиям	Интерактивный комплекс	-		

	ОКС							
7	Аварийные и диспетчерские службы	2 часа урок		Обзорная лекция		[1] стр.99-102		
8	<b>П/з 2</b> Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2 часа практич. занятие		Экскурсия		-		
9	Параметры, характеризующие техническое состояние зданий	2 часа урок	2 часа	Проблемная лекция		[1] стр.41-45	Изучение норм ВСН 53-86 (р)	
10	Физический и моральный износ зданий	2 часа урок		Проблемная лекция		[1] стр.45-54 [3] стр.24-28		
11	<b>П/з 3</b> Определение физического износа здания	2 часа практич. занятие		Решение ситуационных задач	Счетная техника	-		
12	<b>П/з 4</b> Определение износа конструктивных элементов здания	2 часа практич. занятие		Решение ситуационных задач	Счетная техника	-		
13	Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации	2 часа урок		Проблемная лекция		[1] стр.54-64 [3] стр.36-44		
14	<b>П/з 5</b> Определение физического износа инженерного оборудования здания	2 часа практич. занятие		Решение ситуационных задач	Счетная техника	-		
15	Срок службы здания. Капитальность.	2 часа урок		Лекция визуализация	Интерактивн ый комплекс	[1] стр.64, 74-77 [2] стр.77-80		
16	<b>П/з 6</b> Определение среднего срока службы здания	2 часа практич. занятие		Решение ситуационных задач	Счетная техника	-		
17	<b>П/з 7</b> Определение среднего срока службы элементов здания	2 часа практич. занятие		Решение ситуационных задач	Счетная техника	-		
18	Эксплуатационные требования к зданиям	2 часа		Лекция-диалог		[3] стр.28-32		

		практич. занятие						
19	Система планово-предупредительных ремонтов	2 часа урок		Проблемная лекция		[3] стр.44-48		
20	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий	2 часа урок		Лекция-диалог		[2] стр.112-115		
21	<b>П/з 8</b> Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий	2 часа практич. занятие		Составление документа по условиям		-		
22	<b>П/з 9</b> Оформление документации при приемке здания в эксплуатацию	2 часа практич. занятие		Составление документа по условиям		-		
	<b>Тема 2 Оценка технического состояния зданий и сооружений</b>	<b>28</b>	<b>2</b>					ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.06, ОК.09, ПК.4.1-4.4, ДПК 4.5
23	Техническое обслуживание зданий. Система осмотров.	2 часа урок		Обзорная лекция		[1] стр.179-182		
24	Общие принципы обследования конструкций	2 часа урок		Обзорная лекция		-		
25	<b>П/з 10</b> Аппаратура, приборы, применяемые при обследовании зданий	2 часа практич. занятие	2 часа	Самостоятельная работа с учебно-теоретическим изданием		[2] стр.80-81 Современные методы контроля	Подготовиться к лекции-конференции	
26	Инструментальные методы контроля	2 часа урок		Лекция-конференция	Интерактивный комплекс	[3] стр.67-71		
27	Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания	2 часа урок		Проблемная лекция		[1] стр.127 [3] стр.71-79		

28	Защита зданий от преждевременного износа.	2 часа урок		Проблемная лекция		[1] стр.185		
29	Коррозия строительных материалов	2 часа урок		Лекция - диалог		[1] стр.185		
30	Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций.	2 часа урок		Обзорная лекция		[1] стр.127 [3] стр.86-91		
31	Методика оценки технического состояния каменных конструкций	2 часа урок		Обзорная лекция		[1] стр.127 [3] стр.91-93		
32	<b>П/з 11</b> Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	2 часа практич. занятие		Осмотр конструктивны х элементов здания		-		
33	<b>П/з 12</b> Оформление документации по результатам осмотра здания	2 часа практич. занятие		Составление документа по условиям		[2] стр.108- 112		
34	Подготовка зданий к эксплуатации в зимний период	2 часа урок		Лекция - диалог		[2] стр.128- 129		
35	Подготовка зданий к эксплуатации в весенне-летний период	2 часа урок		Лекция - диалог		[2] стр.128- 129		
36	<b>П/з 13</b> Составление акта готовности объекта к эксплуатации в зимний период	2 часа практич. занятие		Составление документа по условиям		-		
	<b>Тема 3 Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания</b>	<b>34</b>	-					ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.06, ОК.09, ПК.4.1-4.4, ДПК 4.5
37	Параметры, характеризующие состояние конструктивных элементов здания	2 часа урок		Обзорная лекция	Интерактивн ый комплекс	[1] стр.127- 133		
38	<b>П/з 14</b> Определение параметров микроклимата, теплозащиты конструкций	2 часа практич. занятие		Решение задач	Счетная техника	-		
39	Оценка технического состояния	2 часа		Лекция - диалог		[3] стр.60-68		

	придомовой территории	урок						
40	Оценка технического состояния фундаментов и подвальных помещений	2 часа урок		Лекция-диалог		[2] стр.132-135		
41	Оценка технического состояния стен, перегородок	2 часа урок		Лекция-диалог		[2] стр.135-138		
42	<b>П/з 15</b> Характерные повреждения стен и способы их устранения	2 часа практич. занятие		Осмотр конструктивных элементов здания		-		
43	<b>П/з 16</b> Установка маяков Наблюдение за трещинами	2 часа практич. занятие		Наблюдение за трещинами, фиксация данных	Счетная техника	-		
44	Оценка технического состояния фасада здания	2 часа урок		Лекция-диалог		[1] стр. 178-185		
45	<b>П/з 17</b> Оценка технического состояния фасадов здания	2 часа практич. занятие		Осмотр конструктивных элементов здания		-		
46	Оценка технического состояния конструкций перекрытий	2 часа урок		Лекция-диалог		[1] стр.152-157 [2] стр.138-142		
47	Оценка технического состояния полов, лестниц	2 часа урок		Лекция-диалог		[1] стр.170-173 [2] стр.138-142		
48	Оценка технического состояния крыши и кровель	2 часа урок		Работа с лабораторным оборудованием		[1] стр.163-170 [2] стр.142-145		
49	<b>П/з 18</b> Оценка технического состояния окон, дверей, световых фонарей	2 часа практич. занятие		Осмотр конструктивных элементов		-		

				здания				
50	<b>П/з 19</b> Составление дефектной ведомости конструктивных элементов зданий	2 часа практич. занятие		Составление документа по условиям		-		
51	Оценка технического состояния инженерных систем здания	2 часа урок		Лекция-диалог		[2] стр.145-173		
52	<b>П/з 20</b> Составление дефектной ведомости инженерного оборудования	2 часа практич. занятие	2 часа	Составление документа по условиям		Подготовка к зачетному обобщающему занятию	Подготовка к зачетному обобщающему занятию	
53	Зачетное обобщающее занятие	2 часа урок		Урок-зачет				
	<b>Учебная практика УП.04.01</b>	<b>72</b>	-					ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.06, ОК.09, ПК.4.1-4.4, ДПК 4.5
1	Проведение вводного и первичного инструктажа по ТБ и ОТ	6		Урок-практикум		Оформление отчета		
2	Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий	12		Урок-практикум		Оформление отчета		
3	Установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений	18		Урок-практикум		Оформление отчета		
4	Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории	18		Урок-практикум		Оформление отчета		
5	Определение сроков службы элементов здания	12		Урок-практикум		Оформление отчета		
6	Оформление отчетной документации	6		Урок-практикум		Оформление отчета		
	<b>Производственная практика ПП.04.01</b>	<b>72</b>	-					ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.06, ОК.09, ПК.4.1-4.4, ДПК 4.5
1	Проведение инструктажа по ОТ и ТБ	6		Урок-практикум				

2	Разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту	18		Урок-практикум				
3	Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния элементов и инженерного оборудования зданий	24		Урок-практикум				
4	Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации	24		Урок-практикум				
<b>МДК. 04.02 Реконструкция зданий и сооружений (8 семестр)</b>		<b>90</b>	<b>-</b>					
	<b>Тема 1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений</b>	<b>34</b>	<b>-</b>					ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ПК.4.1-4.4
1	Общие понятия. Реконструкция зданий и сооружений.	2 часа урок		Вводная лекция		[3] стр.121-125 [4] стр.3-16		
2	Консервация и реставрация зданий и сооружений.	2 часа урок		Обзорная лекция	Интерактивный комплекс	[3] стр.107-114		
3	Особенности реконструкции зданий, представляющих историческую ценность.	2 часа урок		Обзорная лекция	Интерактивный комплекс	[5] стр.50-59		
4	Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки	2 часа урок		Интерактивная лекция	Интерактивный комплекс	[4] стр.54-58		
5	Социально-правовые и экономические вопросы реконструкции	2 часа урок		Лекция-диалог		[4] стр.6-10 [5] стр.201-207		
6	Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений.	2 часа урок		Лекция-диалог		[4] стр.188-191		
7	Общие принципы реконструкции городской застройки.	2 часа урок		Интерактивная лекция	Интерактивный комплекс	[2] стр.184-188		



						[3] с.180-191		
8	Типичные виды исторической застройки	2 часа урок		Лекция-диалог	Интерактивный комплекс	[4] стр.29-37		
9	Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки.	2 часа урок		Проблемная лекция		[4] стр.191-200		
10	<b>П/з 1</b> Мини проект реконструкции озеленения двора жилого дома	2 часа практич. занятие		Урок-практикум	Чертежный инструмент	-		
11	Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир.	2 часа урок		Проблемная лекция	Интерактивный комплекс	[3] стр.117-121 [5] стр.50-59		
12	Проектная документация на реконструкцию зданий.	2 часа урок		Интерактивная лекция	Интерактивный комплекс	[3] стр.180-184 [4] стр.17-28		
13	Реконструкция жилых зданий.	2 часа урок		Лекция-диалог		[4] стр.58-78 [5] стр.66-80		
14	<b>П/з 2</b> Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.	2 часа практич. занятие		Урок-практикум	Чертежный инструмент	-		
15	Реконструкция общественных зданий	2 часа урок		Лекция-диалог		[3] стр.207-208 [4] стр.72-77		
16	Надстройка, пристройка и перемещение зданий	2 часа урок		Обзорная лекция	Интерактивный комплекс	[3] стр.121-125 [4] стр.130-137		
17	<b>П/з 3</b> Надстройка, пристройка и перемещение зданий	2 часа практич. занятие		Урок-практикум	Чертежный инструмент	-		
18	Реконструкция промышленных зданий	2 часа урок		Лекция-диалог		[4] стр.78-79		

	<b>Тема 2. Охрана труда</b>	<b>16</b>	-					ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.07, ОК.06, ОК.09, ПК.4.1-4.4
19	Общие положения по организации реконструкции зданий.	2 часа урок		Лекция-диалог		[5] стр.50-59		
20	Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ	2 часа урок		Лекция-диалог		[3] стр.184-189		
21	Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.	2 часа урок		Лекция-диалог		-		
22	Разборка и разрушение конструкций и монолитных массивов	2 часа урок		Лекция-диалог	Интерактивный комплекс	-		
23	Демонтаж и монтаж конструкций при проектировании зданий и сооружений	2 часа урок		Лекция-диалог	Интерактивный комплекс	-		
24	Требования безопасности при эксплуатации подмостей, стремянок, лестниц, используемых при работах по реконструкции зданий.	2 часа урок		Лекция-диалог		-		
25	Мероприятия по охране труда на производствах по переработке строительных отходов.	2 часа урок		Проблемная лекция	Интерактивный комплекс	-		
26	<b>П/з 4</b> Разработка рекомендаций по уменьшению риска	2 часа практич. занятие		Урок-практикум		-		
	<b>Тема 3. Технология и организация реконструкции зданий и сооружений</b>	<b>40</b>	-					ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.07, ОК.06, ОК.09, ПК.4.1-4.4
27	Усиление оснований эксплуатируемых зданий.	2 часа урок		Лекция-диалог		[3] стр.125-133		
28	Производство земляных работ и устройство подземных коммуникаций	2 часа урок		Лекция-диалог	Интерактивный комплекс	[4] стр.148-157		

	при реконструкции							
29	Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий.	2 часа урок		Лекция-диалог	Интерактивный комплекс	[3] стр.139-145		
30	Восстановление и укрепление существующих и замена фундаментов.	2 часа урок		Урок-практикум	Интерактивный комплекс	[4] стр.157-166		
31	<b>П/з 5</b> Усиление, укрепление, замена фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	2 часа практич. занятие		Урок-практикум	Чертежный инструмент	-		
32	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий.	2 часа урок		Лекция-диалог		[3] стр.117-121		
33	Усиление каменных конструкций	2 часа урок		Интерактивная лекция	Интерактивный комплекс	[3] стр.161-168		
34	<b>П/з 6</b> Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	2 часа практич. занятие		Урок-практикум	Счетная техника	-		
35	<b>П/з 7</b> Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов	2 часа практич. занятие		Урок-практикум	Счетная техника	-		
36	<b>П/з 8</b> Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции.	2 часа практич. занятие		Урок-практикум	Счетная техника	-		
37	<b>П/з 9</b> Защита конструкций от увлажнения. Улучшение теплозащитных свойств конструкций	2 часа практич. занятие		Урок-практикум	Счетная техника	-		
38	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий	2 часа урок		Лекция-диалог	Интерактивный комплекс	[3] стр.151-156 [4] стр.170-172		
39	<b>П/з 10</b> Усиление железобетонных	2 часа		Урок-	Чертежный	-		

	конструкций	практич. занятие		практикум	инструмент			
40	Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	2 часа урок		Интерактивная лекция	Интерактивн ый комплекс	[3] стр.156- 161		
41	Усиление железобетонных колонн.	2 часа урок		Интерактивная лекция	Интерактивн ый комплекс	[3] стр.156- 161		
42	<b>П/з 11</b> Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов.	2 часа практич. занятие		Урок- практикум	Чертежный инструмент	-		
43	Усиление металлических и ремонт деревянных конструкций.	2 часа урок		Интерактивная лекция	Интерактивн ый комплекс	[3] стр.168- 180		
44	<b>П/з 12</b> Усиление металлических и деревянных конструкций	2 часа практич. занятие		Урок- практикум	Чертежный инструмент	-		
45	Зачетное обобщающее занятие	2 часа урок		Урок-зачет		-		
	<b>ИТОГО</b>	<b>340</b>	<b>4</b>					

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: Эксплуатация зданий и сооружений, Реконструкция зданий и сооружений.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, электронная библиотека нормативной документации в строительстве, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал.

Технические средства обучения: ПК, мультимедийный проектор, интерактивная комплекс.

Прикладные программы Microsoft Office Word, AutoCAD.

Базой практики являются:

- отделы ПТО строительных организаций выполняющие новое строительство;
- УК
- предприятия строительной индустрии.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Наименование	Источник
<b>Основная литература</b>		
1	Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование).	DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-012361-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1989252">https://znanium.com/catalog/product/1989252</a>
2	Рощина, С. И., Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений: учебное пособие / С. И. Рощина, Е. В. Кардаш, М. С. Лисятников, М. В. Лукин. — Москва: КноРус, 2023. — 224 с.	ISBN 978-5-406-11466-7. — URL: <a href="https://book.ru/book/950256">https://book.ru/book/950256</a> . — Текст: электронный.
3	Федюк, Р. С., Эксплуатация зданий и сооружений: учебник / Р. С. Федюк, П. Г. Козлов. — Москва : КноРус, 2024. — 209 с.	ISBN 978-5-406-12593-9. — URL: <a href="https://book.ru/book/951952">https://book.ru/book/951952</a>
4	Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки: учебное пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование).	ISBN 978-5-16-015155-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1091684">https://znanium.com/catalog/product/1091684</a>
5	Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания: учебное пособие для среднего	— ISBN 978-5-534-05356-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа

	профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Профессиональное образование).	Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/515592">https://urait.ru/bcode/515592</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
6	Пириев Ю.С. Технические вопросы реконструкции и усиление зданий: Учебное пособие. -М.: Издательство АСВ, 2013.-120с.	Библиотека КГБПОУ «Канский политехнический колледж»
7	ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий.	
8	ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.	
9	ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения.	
10	ВСН 48-86(р) Правила безопасности при проведении обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта.	
11	ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования	
12	ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.	
13	Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности	
14	МДС 13-1.99 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий	
15	МДС 13-20.2004 Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию.	
16	МДС 12-4.2000. Положение о порядке расследования причин аварий зданий и сооружений, их частей и конструктивных элементов на территории Российской Федерации	
17	МРР 2.2.07-98 Методика обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке.	
<b>Интернет-ресурсы</b>		
18	Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда / Госстрой РФ. – М., 2003.	Режим доступа: base garant.ru
19	ВСН 58-88 (р). Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий_объектов коммунального и социально-культурного назначения. М.: Стройиздат, 1990.	Режим доступа: gocsrf.com

20	ВСН 53-86 (р) Правила оценки физического износа жилых зданий. М.: Стройиздат, 1998	Режим доступа: <a href="http://gocs.cntd.ru">gocs.cntd.ru</a>
21	СНиП IV-2-82 Сборник 46. Работы при реконструкции зданий и сооружений	Режим доступа: <a href="http://docs.cntd.ru/document">http://docs.cntd.ru/document</a>