

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ЛФ ПНИПУ

В.А. Кочнев
06 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И
РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное
образование

Образовательная программа: подготовки специалиста среднего звена

Общая трудоёмкость: 266 часов

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Лысьва, 2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов разработана на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «10» января 2018 г. № 2 по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*;
- Учебного плана очной формы обучения по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, утвержденного 28.02.2024 г.;
- Рабочей программы воспитания по специальности по специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, утвержденной «06» 06.2024 г.

С учетом:

- Примерной основной образовательной программы специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* (регистрационный номер 08.02.01-181228, реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр - Протокол № 9 от 27.12.2018 г., дата включения ПООП в реестр 28.12.2018).

Разработчик:
преподаватель

А.И. Жалко

Рецензент:
канд.тех.наук

Т.О. Сошина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии **Строительных дисциплин (ПЦК СД)** «20» 02 2024 г., протокол № 7

Председатель ПЦК СД

А.И. Жалко

Методист УМО

Н.В. Степанова

СОГЛАСОВАНО

Б.А. Голосов

Заместитель начальника УМУ ПНИПУ

Е.С. Солодянкина

Инженер группы подготовки и
планирования капитальных ремонтов
ООО «ММК-ЛМЗ»

Р.М. Каримов

Производитель работ в строительстве
ООО «ПСК» Теплов и Сухов»

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

1.1 Область применения программы

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

Квалификация выпускника – техник

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель профессионального модуля – освоить основной вид Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень **общих компетенций¹** элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование общих компетенций
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по <i>правовой</i> и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных <i>российских духовно-нравственных</i> ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять

¹Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	<i>Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</i>
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
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 обучающийся должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – 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

	<p>работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать внедрение передовых 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.
знать	<ul style="list-style-type: none"> – 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 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 технологии проведения ремонтных работ; – нормативные правовые акты, другие нормативные и методические

	документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; – нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.
--	---

Перечень личностных результатов, которые формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 16	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР 17	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР 18	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 19	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 20	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ЛР 24	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 25	активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 26	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 27	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ЛР 30	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **266** часов

Из них на освоение МДК 04.01 – **108** часов;

МДК 04.02 – **74** часа;

на практики, в том числе производственную**72** часа

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Коды профессиональных и общих компетенций ² , личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.									
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем									
			Обучение по МДК					В том числе				
			Всего	Лекции	практических занятий	Лабораторных занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 4.1 – 4.2 ОК 01 – ОК 02 ОК 03 – ОК 05 ОК 06 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30	МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	108	88	40	48	-	-	-	-	2	12	6
ПК 4.1 – 4.2 ОК 01 – ОК 02 ОК 03 – ОК 05 ОК 06 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20,	Раздел 1 Организация технической эксплуатации и обслуживания	108	88	40	48	-	-	-	-	2	12	6

²Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30	гражданских зданий и сооружений											
	<i>1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений</i>	54	44	20	24	-	-	-	-	1	6	3
	<i>2 Оценка технического состояния зданий и сооружений</i>	54	44	20	24	-	-	-	-	1	6	3
ПК 4.4 ОК 01 – ОК 02 ОК 03 – ОК 05 ОК 06 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30	МДК04.02 Реконструкция зданий и сооружений	74	62	30	32	-	-	-	-	2	10	-
ПК 4.4 ОК 01 – ОК 02 ОК 03 – ОК 05 ОК 06 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30	Раздел 2 Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений	74	62	30	32	-	-	-	-	2	10	-
ПК 4.1 – 4.4 ОК 01 – ОК 02 ОК 03 – ОК 05 ОК 06 – ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30	ПП 04.01 Производственная практика	72	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-
ПК 4.1 – 4.4 ОК 01 – ОК 02 ОК 03 – ОК 05	ПМ 04 ЭК Экзамен по модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12

OK 06 – OK 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30												
	ВСЕГО	266	150	70	80	-	-	-	72	4	22	18

Рабочая программа Производственной практики входит в комплект профессионального модуля на правах отдельного документа

2.1 Объём междисциплинарного курса МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений

Вид учебной работы	Объём в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	96
Самостоятельная работа	12
Объём образовательной программы	108
В том числе в форме практической подготовки:	48
<i>В том числе:</i>	
теоретическое обучение (лекции, уроки)	40
лабораторные работы	-
практические занятия	48
курсовый проект (работа)	-
контрольная работа	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 7 семестре	6

Объём междисциплинарного курса МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений

Вид учебной работы	Объём в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	64
Самостоятельная работа	10
Объём образовательной программы	74
В том числе в форме практической подготовки:	32
<i>В том числе:</i>	
теоретическое обучение (лекции, уроки)	30
лабораторные работы	-
практические занятия	32
курсовый проект (работа)	-
контрольная работа	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 8 семестре	-

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

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Коды компетенций ³ и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		
7 семестр				
МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений				
Раздел 1 Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		108		
1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений		50		
Введение	Содержание учебного материала: В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки): Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций	2	2	<i>OK 01 – OK 02 OK 03 – OK 05 OK 06 – OK 09</i>
Тема 1.1 Организация работ по технической эксплуатации зданий	Содержание учебного материала: В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки): Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда	6	2	<i>ПК 4.1, 4.2, ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30</i>
	В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие № 1 Расчет основных характеристик диспетчерских служб	4	2	
	Практическое занятие № 2	2	2	

³Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

	Оформление документации по результатам общего осмотра здания			
Тема 1.2 Износ зданий	Содержание учебного материала:			8
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			2
	Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86	1		2
	Правила оценки физического износа жилых зданий			
	В том числе практических и лабораторных занятий:			6
	Практическое занятие № 3 Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	2		2
Тема 1.3 Срок службы здания	Практическое занятие № 4 Определение физического износа инженерного оборудования	2		2
	Практическое занятие № 5 Расчет физического износа зданий и сооружений	2		2
	Содержание учебного материала:			4
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			2
Тема 1.4 Капитальность здания	Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям	1		2
	В том числе практических и лабораторных занятий:			2
	Практическое занятие № 6 Определение среднего срока службы элементов здания	2		2
	Содержание учебного материала:			1
Тема 1.5 Эксплуатация зданий	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			1
	Капитальность зданий	1		1
	Содержание учебного материала:			1
Тема 1.6 Планово-предупредительный ремонт	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			1
	Зависимость износа инженерных систем и конструкций зданий от уровня их эксплуатации	1		1
	Содержание учебного материала:			2
Тема 1.7 Приемка зданий	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			2
	Система планово-предупредительных ремонтов	1		2
	Содержание учебного материала:			4
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			2
	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий	1		2

	В том числе практических и лабораторных занятий:		2
	Практическое занятие № 7 Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий	1	2
Тема 1.8 Техническое обслуживание и содержание зданий и сооружений	Содержание учебного материала:		6
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):		2
	Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений	1	2
	В том числе практических и лабораторных занятий:		4
	Практическое занятие № 8 Составление плана графика проведения различных видов работ текущего ремонта и контроля качества ремонтных работ с учётом организации взаимодействия между всеми субъектами капитального ремонта	2	1
	Практическое занятие № 9 Планирование капитального ремонта с учётом подбора подрядчиков. Составление технического задания для конкурсного отбора подрядчиков	2	1
	Практическое занятие №10 Составление дефектной ведомости помещений. Проверка проектно-сметной документации на капитальный ремонт, её согласование	2	1
	Практическое занятие № 11 Оформление актов при эксплуатации зданий	2	1
Тема 1.9 Зимний и весенне-летний период эксплуатации зданий	Содержание учебного материала:		4
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):		2
	Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	1	2
	В том числе практических и лабораторных занятий:		2
	Практическое занятие № 12 Изучение методов обнаружения и устранения дефектов систем отопления	2	1
	Практическое занятие № 13 Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения	2	1
Тема 1.10 Содержание помещений и придомовой территории	Содержание учебного материала:		6
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):		2
	Содержание помещений и придомовой территории	1	2
	В том числе практических и лабораторных занятий:		4
	Практическое занятие № 14	2	1

	Виды и объемы работ при благоустройстве			
	Практическое занятие № 15 Организация работ при благоустройстве	2	1	
	Практическое занятие № 16 Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций, изучение рекомендованной учебной и дополнительной литературы Подготовка отчетов по практическим занятиям	3	6	

7 семестр

	2 Оценка технического состояния зданий и сооружений		50	
Тема 2.1 Методы контроля при обследовании зданий	Содержание учебного материала: В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки): Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	1	2	<i>OK 01 – OK 02 OK 03 – OK 05 OK 06 – OK 09</i>
Тема 2.2 Методика оценки элементов зданий	Содержание учебного материала: В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки): Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания В том числе практических и лабораторных занятий: Практическое занятие № 1 Оценка технического состояния фасадов здания Практическое занятие № 2 Определение прогиба в плите перекрытия Практическое занятие № 3 Определение температуры на поверхности стены	2 2 1 2 2 2 2 2	12	<i>ПК 4.1, 4.2 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30</i>
Тема 2.3 Защита зданий от преждевременного износа	Содержание учебного материала: В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки): Защита зданий от преждевременного износа	1	2	
Тема 2.4 Оценка технического состояния бетонных и железобетонных	Содержание учебного материала: В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки): Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение	1	2	

конструкций	арматуры в бетоне			
	В том числе практических и лабораторных занятий:			2
	Практическое занятие № 4 Причины повреждения стен и способы их устранения	2	2	
Тема 2.5 Оценка технического состояния каменных конструкций	Содержание учебного материала:			8
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			4
	Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов)	1	2 2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:			4
	Практическое занятие № 5 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	2	2 2	
Тема 2.6 Оценка технического состояния металлических конструкций	Содержание учебного материала:			2
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			2
	Методика оценки технического состояния металлических конструкций	1	2	
Тема 2.7 Оценка технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций	Содержание учебного материала:			2
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			2
	Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций	1	2	
Тема 2.8 Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений	Содержание учебного материала:			8
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			2
	Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений	1	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:			6
	Практическое занятие № 6 Оценка технического состояния здания в целом	2	2 2	
	Практическое занятие № 7 Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	2	2	
Тема 2.9 Оценка технического состояния и	Содержание учебного материала:			4
	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):			2
	Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик	1	2	

эксплуатационных характеристик инженерных систем	инженерных систем			
	В том числе практических и лабораторных занятий:			2
	Практическое занятие № 8		2	2
	Оценка технического состояния инженерных систем			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Проработка конспектов лекций, изучение рекомендованной учебной и дополнительной литературы		3	6
	Подготовка отчетов по практическим занятиям			
	Всего	100		
	Консультации	2		
	Промежуточная аттестация	6		
	ВСЕГО за 7 семестр	108		
	ИТОГО по МДК 04.01	108		

8 семестр

МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений

Раздел 2 Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений		72	
Тема 2.1	Содержание учебного материала:	72	
Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений	В том числе в форме теоретического обучения (лекции, уроки):	30	
	1. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений	2	<i>OK 01 – OK 02</i>
	2. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки	2	<i>OK 03 – OK 05</i>
	3. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	2	<i>OK 06 – OK 09</i>
	4. Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий	2	<i>ПК 4.4</i>
	5. Усиление оснований эксплуатируемых зданий	2	
	6. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов	2	<i>ЛР 16 - ЛР 20,</i>
	7. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий	2	<i>ЛР 24 - ЛР 27</i>
	8. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий	2	<i>ЛР 30</i>
	9. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий	2	
	10. Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов	2	

11.Усиление каменных конструкций		2	
12.Усиление металлических конструкций		2	
13.Усиление и ремонт деревянных конструкций		2	
14.Проектная документация на реконструкцию зданий		2	
В том числе практических и лабораторных занятий:		32	
Практическое занятие № 1 Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения	2	2	
Практическое занятие № 2 Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции		1	2
Практическое занятие № 3 Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей			2
Практическое занятие № 4 Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов	2		2
Практическое занятие № 5 Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента	2	2	
Практическое занятие № 6 Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента		2	
Практическое занятие № 7 Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента		2	
Практическое занятие № 8 Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов	2	2	
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций, изучение рекомендованной учебной и дополнительной литературы Подготовка отчетов по практическим занятиям		3	10

<i>Всего</i>	72	
<i>Консультации</i>	2	
<i>Промежуточная аттестация</i>	-	
<i>ВСЕГО за 8 семестр</i>	72	
<i>ИТОГО по МДК 04.02</i>	72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 *ознакомительный* (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 *репродуктивный* (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 *продуктивный* (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

3.1 Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	<i>Кабинет Эксплуатации зданий и сооружений</i>	01 Д	24
3	<i>Кабинет для самостоятельной работы</i>	303 С	42/ 15комп
4	<i>Читальный зал с выходом в интернет</i>	А	18/ 14 комп

3.2 Основное учебное оборудование

№ п\п	Наименование специальных помещений	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<i>Кабинет Эксплуатации зданий и сооружений</i>	01 Д	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – доска аудиторная для написания мелом – компьютер с программным лицензионным обеспечением – мультимедиапроектор – экран настенный
2	<i>Кабинет для самостоятельной работы</i>	303 С	<ul style="list-style-type: none"> – рабочее место преподавателя – рабочее место преподавателя – интерактивная доска – компьютеры с программным лицензионным обеспечением, в т.ч. профессионального назначения – мультимедиапроектор – экран настенный
3	<i>Читальный зал с выходом в интернет</i>	А	<ul style="list-style-type: none"> – компьютеры с программным лицензионным обеспечением с выходом в интернет – мультимедийное оборудование в комплекте: проектор, экран настенно-потолочный – Принтер, сканер, копировальный аппарат – Плоттер

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

Основные источники:

1. Девятарева, Г.В. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб. пособие для студ. СПО / Г.В. Девятаева. - М.: ИНФРА - М, 2008. - 250 с.

2. Комков, В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник для сред. проф.-тех. учеб. заведений / В.А. Комков, С.И. Рошина, Н.С. Тимахова. - М.: ИНФРА - М, 2008. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование).
3. Калинин, В.М. Оценка технического состояния зданий: учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. - М.: ИНФРА - М, 2010. - 268 с. - (Среднее профессиональное образование).
4. Калинин, В.М. Оценка технического состояния зданий [Текст]: учебник для студентов учреждений СПО / Калинин В.М.; Сокова С.Д. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 268 с.: ил.
5. Федоров, В.В. Реконструкция и реставрация зданий [Текст]: учебник / В.В. Федоров. - М.: ИНФРА - М, 2017. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование).
6. Юдина, А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Ф. Юдина. - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2019. - 320 с.

Дополнительные источники:

1. Гусакова, Е.А. Основы организации и управления в строительстве [Текст]: учебник и практикум для СПО / Е.А. Гусакова; А.С. Павлов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 648 с.: ил.
2. Попов, Ю.П. Охрана труда [Текст]: учебное пособие / Ю.П. Попов. - 5-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2016. - 224 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).
3. Попов, Ю.П. Охрана труда: учеб.пособие / Ю.П. Попов. - 2-е изд., стер.2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2009. - 224 с. - (Среднее профессиональное образование).
4. Сухачёв, А.А. Охрана труда в строительстве [Текст] / Сухачёв А.А. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: КНОРУС, 2019. - 310 с. - (Учебник).
5. Теличенко, В.И. Комплексная безопасность в строительстве [Текст]: учебное пособие для бакалавров / В.И. Теличенко, В.М. Ройтман, А.А. Бенуж. - М.: НИУ МГСУ, 2015. - 144 с.: ил.
6. Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий [Текст]: учебник / В.В. Федоров. - М.: ИНФРА - М, 2009. - 208 с.

Периодические издания:

1. Архитектура и строительство России: научно-практический и культурно-просветительский журнал/Учредитель АНО Журнал «Архитектура и строительство России». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2017 гг.
2. Промышленное и гражданское строительство: научно-технический и производственный журнал/Соучредители Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная академия – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2020 гг.

3. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2016 гг.

4. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2017-2020 гг.

Электронные ресурсы

Нормативно-правовая база:

1. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

2. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 29.07.2018). - Режим доступа:<http://www.consultant.ru/>, свободный

4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 03.08.2018).- Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

5. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 03.08.2018). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

6. Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

Основные источники:

1. Андрюшенков, А. Ф. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. Ф. Андрюшенков. — Омск: СибАДИ, 2019. — 100 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/149524>, авторизованный.

2. Безопасность при эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М. В. Берлинов, Е. Н. Дегаев, Ю. О. Кустикова, А. А. Давидюк. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС ACB, 2019. — 52 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/101783.html>, авторизованный.

3. Болотин, С. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Болотин. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный

архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86435.html>, авторизованный.

4. Волков, А. А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Волков, В. И. Теличенко, М. Е. Лейбман; под редакцией С. Б. Сборщиков. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 492 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>, авторизованный.

5. Гинзберг, Л. А. Пожарная безопасность конструктивных решений проектируемых и реконструируемых зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Л. А. Гинзберг, П. И. Барсукова; под редакцией Н. Н. Кагановича. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 52 с. — режим допуска: <http://www.iprbookshop.ru/87847.html>, авторизованный

6. Золотозубов Д. Г., Безгодов М. А. Реконструкция зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие. Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2013. - Режим допуска: <https://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib5989>, авторизованный.

7. Котенко, И. А. Реконструкция зданий и сооружений. Реставрация и ремонт кирпичной кладки [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И. А. Котенко. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 68 с. Режим допуска: <http://www.iprbookshop.ru/87915.html>, авторизованный.

8. Кочерженко, В. В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Кочерженко, А. В. Кочерженко. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 311 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>, авторизованный.

9. Лебедев, В. М. Технология реконструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с. - Режим допуска: <http://www.iprbookshop.ru/98482.html>, авторизованный.

10. Никифорова, Н. С. Основания и фундаменты зданий. Реконструкция фундаментов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н. С. Никифорова. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 38 с. - Режим допуска: <http://www.iprbookshop.ru/101807.html>, авторизованный.

11. Сугак, Е. Б. Безопасность жизнедеятельности (раздел «Охрана труда в строительстве») [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Б. Сугак. — 2-е изд. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2016. — 112 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90708>, авторизованный.

12. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / составители В. М. Лебедев. — Белгород: Белгородский государственный

технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 183 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>, авторизованный.

13. Фролова, А. А. Энерго- и ресурсосберегающие технологии при эксплуатации зданий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. А. Фролова, О. Ю. Маликова, В. В. Агафонова. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 39 с. режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/101891.html>, авторизованный.

14. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30273.html>, авторизованный.

Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 51617-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

2. ГОСТ 9.602-2016. Межгосударственный стандарт. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

3. ГОСТ 24846-2019. Межгосударственный стандарт. Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

4. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

5. СП 12-136-2002. Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

6. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

7. СНиП 41-01-2003. Система нормативных документов в строительстве. Отопление, вентиляция и кондиционирование. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

8. СП 118.13330.2012*. Свод правил. Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

9. СП 30.13330.2016. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85*. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

10. СП 52.13330.2016. Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
11. СП 54.13330.2016. Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
12. СП 73.13330.2016. Свод правил. Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
13. СП 28.13330.2017. Свод правил. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
14. СП 68.13330.2017. Свод правил. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
15. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
16. Ведомственные строительные нормы. Правила оценки физического износа жилых зданий. ВСН 53-86(р). - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
17. ВСН 57-88(р). Ведомственные строительные нормы. Положение по техническому обследованию жилых зданий. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
18. ВСН 58-88 (р). Ведомственные строительные нормы. Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный
19. МДС 13-1.99. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

Периодические издания:

1. Вестник ПНИПУ. Строительство и архитектура [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2024 гг. - Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/arhit/about/inf/>, свободный.
2. Вестник ПНИПУ. Урбанистика [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2011-2024 гг. - Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/urbanistic/about/inf/>, свободный.
3. Строительные материалы: научно-технический и производственный журнал/Учредитель ООО РИФ «Стройматериалы». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2012-2013 гг. – Архив

номеров в электронном формате 1989-2024гг. – Режим доступа:
<http://rifsm.ru/editions/journals/1/2015/>, свободный.

4. Строительные материалы: научно-технический и производственный журнал/Учредитель ООО РИФ «Стройматериалы – Архив номеров в электронном формате 1989-2024гг. – Режим доступа: <http://rifsm.ru/editions/journals/1/2015/>, свободный.

Интернет-ресурсы

1. Информационный портал «Охрана труда в России» - Режим доступа: <https://ohranatruda.ru/>, свободный.
2. «Охрана труда в строительстве». – Режим доступа: <https://ohranatruda.ucoz.ru/>, свободный.
3. Проектирование. - Режим доступа: https://dwgformat.ru/ppr_books/, свободный.
4. Сайт Министерства строительства и коммунального хозяйства РФ (Минстрой России). – Режим доступа:<https://minstroyrf.gov.ru/>, свободный
5. Строительный портал России. - Режим доступа: <https://ru-stroyka.com/>, свободный.
6. Строительство. RU. всероссийский отраслевой интернет-журнал. - Режим доступа: <https://rcmm.ru/>, свободный.

Программное обеспечение

- 1 Операционная система Windows 7
- 2 Офисный пакет MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2007
- 3 БраузерыMozilla Firefox, Google Chrome

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Справочно-правовая система Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный

4 КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Код и наименование профессиональных и общих⁴ компетенций, личностных результатов, формируемых в рамках ПМ	Основные показатели оценки результата	Методы оценивания
<p>ПК 4.1 <i>Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений</i></p>	<p>Знание: -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</p> <p>Умения: -оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; -организовывать внедрение передовых 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.</p> <p>Иметь практический опыт: -проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории</p>	<p><i>Устный опрос Тестирование, Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по МДК Дифференцированный зачет ПП 04.01 Экзамен по модулю</i></p>
<p>ПК 4.2 <i>Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий</i></p>	<p>Знание: -основные методы усиления конструкций; - организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; - нормативы продолжительности текущего ремонта; - перечень работ, относящихся к текущему ремонту; - периодичность работ текущего</p>	<p><i>Устный опрос Тестирование, Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам</i></p>

⁴Внесены изменения в формулировки общих компетенций на основании приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

	<p>ремонта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценку качества ремонтно-строительных работ; - методы и технологию проведения ремонтных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; - 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>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта; - участия в проведении капитального ремонта; - контроля качества ремонтных работ. 	<p><i>наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по МДК</i></p> <p><i>Экзамен по МДК</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет ПП 04.01</i></p> <p><i>Экзамен по модулю</i></p>
--	---	--

<p>ПК 4.3</p> <p>Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы визуального и инструментального обследования; - правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; - положение по техническому обследованию жилых зданий. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; -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. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации 	<p><i>Устный опрос Тестирование, Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по МДК Дифференцированный зачет ПП 04.01 Экзамен по модулю</i></p>
<p>ПК 4.4</p> <p>Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; -пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 	<p><i>Устный опрос Тестирование, Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по МДК Дифференцированный зачет ПП 04.01 Экзамен по модулю</i></p>

	<p>появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; - оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования. 	
<p>OK 01</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>Устный опрос Тестирование, Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по МДК Дифференцированный зачет ПП 04.01 Экзамен по модулю</p>

<p>OK 02</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	<p><i>Устный опрос Тестирование, Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по МДК Дифференцированный зачет ПП 04.01 Экзамен по модулю</i></p>
<p>OK 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную 	<p><i>Устный опрос Тестирование, Наблюдение и оценка результатов практических занятий Экспертная оценка результатов самостоятельной работы Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ Дифференцированный зачет по МДК Экзамен по МДК Дифференцированный зачет ПП 04.01</i></p>

	<p>профессиональную терминологию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования 	<i>Экзамен по модулю</i>
OK 04 <i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование,</i> <i>Наблюдение и оценка результатов практических занятий</i> <i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i> <i>Дифференцированный зачет по МДК</i> <i>Экзамен по МДК</i> <i>Дифференцированный зачет ПП 04.01</i> <i>Экзамен по модулю</i>
OK 05 <i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование,</i> <i>Наблюдение и оценка результатов практических занятий</i> <i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за</i>

		<p><i>деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по МДК</i></p> <p><i>Экзамен по МДК</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет ПП 04.01</i></p> <p><i>Экзамен по модулю</i></p>
<p>OK 06</p> <p><i>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антikоррупционного поведения</i></p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – основы нравственности и морали демократического общества; – основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; – основы культурных, национальных традиций народов российского государства. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; – проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе 	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Тестирование,</i></p> <p><i>Наблюдение и оценка результатов практических занятий</i></p> <p><i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i></p> <p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по МДК</i></p> <p><i>Экзамен по МДК</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет ПП 04.01</i></p> <p><i>Экзамен по модулю</i></p>
<p>OK 07</p> <p><i>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i></p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; – технологии по повышению энергоэффективности зданий, 	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Тестирование,</i></p> <p><i>Наблюдение и оценка результатов практических занятий</i></p> <p><i>Экспертная оценка результатов самостоятельной работы</i></p> <p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i></p>

	<p>сооружений и инженерных систем</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов; - оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения; <p>использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p><i>Дифференцированный зачет по МДК</i></p> <p><i>Экзамен по МДК</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет ПП 04.01</i></p> <p><i>Экзамен по модулю</i></p>
<p>OK 08</p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; - средства профилактики перенапряжения <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении 	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Тестирование,</i></p> <p><i>Наблюдение и оценка результатов</i></p> <p><i>практических занятий</i></p> <p><i>Экспертная оценка результатов</i></p> <p><i>самостоятельной работы</i></p> <p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет по МДК</i></p> <p><i>Экзамен по МДК</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет ПП 04.01</i></p> <p><i>Экзамен по модулю</i></p>

	строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.	
OK 09 <i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. 	<i>Устный опрос</i> <i>Тестирование,</i> <i>Наблюдение и оценка результатов</i> <i>практических занятий</i> <i>Экспертная оценка результатов</i> <i>самостоятельной работы</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i> <i>Дифференцированный зачет по МДК</i> <i>Экзамен по МДК</i> <i>Дифференцированный зачет ПП 04.01</i> <i>Экзамен по модулю</i>
ЛР 16	– Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	<i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i> <i>Дифференцированный зачет по МДК</i> <i>Экзамен по МДК</i> <i>Дифференцированный зачет ПП 04.01</i> <i>Экзамен по модулю</i>
ЛР 17	– способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	<i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ</i> <i>Дифференцированный зачет по МДК</i> <i>Экзамен по МДК</i> <i>Дифференцированный зачет ПП 04.01</i> <i>Экзамен по модулю</i>

ЛР 18	– содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	
ЛР 19	– Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	
ЛР 20	– пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;	
ЛР 24	– планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства	
ЛР 25	– Активно применяющий полученные знания на практике	
ЛР 26	– Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	
ЛР 27	– работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ЛР 30	– проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается	

Фонд оценочных средств Профессионального модуля ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОФЕСИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Изучение профессионального модуля осуществляется в течение двух семестров.

При изучении профессионального модуля *ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов* обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1 изучение модуля должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: материалы лекционных, практических занятий, самостоятельную проработку материалов учебников и рекомендуемых источников;

2 после изучения какого-либо раздела по учебнику или материалам практических занятий рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;

3 особое внимание следует уделить выполнению заданий практических занятий, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением практических заданий необходимо изучить необходимый теоретический материал;

4 вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем на лекциях, практических занятиях, им же даются источники для более детального понимания вопросов.

Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по профессиональному модулю *ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов* основывается на активном и интерактивном методах обучения, преподаватель в учебном процессе использует презентацию лекционного материала, где обучающиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия.

Интерактивное обучение - это обучение, погруженное в общение. Обучающиеся задают вопросы и отвечают на вопросы преподавателя. Такое преподавание нацелено на активизацию процессов усвоения материала и стимулирует ассоциативное мышление обучающихся и более полное усвоение теоретического материала.

Проведение практических занятий основывается на активном и интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на выполнение заданий практических занятий.

Такие методы обучения (активное и интерактивное) формируют и развивают профессиональные и общие компетенции обучающихся.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2024-2025 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК
Подпись председателя ПЦК		
1	<p>На основании Приказа Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» внесены изменения в формулировки компетенций с 01.09.2024 г.</p>	<p align="right"><u>30.08.2024</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК СД <u>А.И. Жалко</u></p>