

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

Колледж информационных технологий и экономики

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Отгелочник»
 /Х.М.Культербаев/
«31» 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа информационных
технологий и экономики
 /З.Х. Этуева/
«31» 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции
строительных объектов**

Программа подготовки специалистов среднего звена

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Среднее профессиональное образование**

Квалификация выпускника

Техник

Очная форма обучения

Нальчик, 2021

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности 08.02.01 СПО Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 № 2, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Разработчик: Макшаева М.И., преподаватель

Рабочая программа профессионального модуля обсуждена и утверждена на заседании ЦК строительства и газоснабжения

Протокол № 1 от «31» августа 2021 года

Председатель ЦК



И.А.Хамукова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).....	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

1.2. Цели и задачи модуля, требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- проведении текущего ремонта;
- участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ;

уметь:

- проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления,

- а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;
- организовывать внедрение передовых 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:

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

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка 313 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 183 час.

Консультации 8 часов.

Самостоятельная работа 2 часа.

Практические занятия 82 часа, из них в форме практической подготовки 82 часа

Производственная практика 108 часов.

Промежуточная аттестация 12 часов.

Формой итоговой аттестации является экзамен квалификационный.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата обучения
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
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды ПК и ОК	Наименования разделов профес- сионального мо- дуля	Всего часов	Объем профессионального модуля, час.									
			Обучение по МДК								Практика	
			Объем образовательной программы ПМ	В том числе							УП	ПП
				теоретическое обучения	практические занятий	лабораторные работы	курсовая работа (проект)	Самостоятель- ная работа	Консультации	Промежуточ- ная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 4.1 – 4.3 ОК01- ОК011	Раздел 1. Органи- зация техниче- ской эксплуата- ции и обслужива- ния гражданских зданий и соору- жений	121	111	61	50			2	4	4		
ПК 4.4 ОК 01-11	Раздел 2. Прове- дение мероприя- тий по оценке технического со- стояния здания. Организация ви- дов работ по ре- конструкции зда- ний и сооружений	80	72	40	32				4	4		108
Всего:		201	183	101	82			2	8	8		108

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

** Производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов				
МДК.04.01. Эксплуатация зданий			121	
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание			
	1.1.1	Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций.	2	1
	1.1.2	Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры , характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда.	2	1
		Практические занятия Практическое занятие №1. Расчет основных характеристик диспетчерских служб	4	2
		Практическое занятие №2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания	4	2
	1.1.3	Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86 Правила оценки физического износа жилых зданий Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям.	4	1
		Практические занятия Практическое занятие №3 .Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы). Определение среднего срока службы элементов здания. Рубежный контроль №1 (5 семестр)	2	2
		Практическое занятие №3 .Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы). Определение среднего срока службы элементов здания.	2	2
	1.1.4	Капитальность зданий.	2	1
	1.1.5	Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации	2	1
		Практические занятия Практическое занятие №4. Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения	4	2

		Практическое занятие №5.Определение физического износа инженерного оборудования	4	2
	1.1.6	Система планово-предупредительных ремонтов.	2	1
	1.1.7	Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. Рубежный контроль №2 (5 семестр)	1	1
	1.1.8	Практические занятия Практическое занятие №6. Расчет физического износа зданий и сооружений.	4	2
	1.1.9	Практическое занятие №7 .Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.	4	
	1.1.10	Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.	4	1
		Практические занятия Практическое занятие №8. Оформление актов при эксплуатации зданий	4	2
	1.1.11	Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Содержание помещений и придомовой территории	4	1
Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание			
	1.2.1	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	6	1
	1.2.2	Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания.	4	1
		Практические занятия Практическое занятие №9 Определение прогиба в плите перекрытия.	4	2
		Практическое занятие 10.Причины повреждения стен и способы их устранения. Рубежный контроль №1 (6 семестр)	4	2
		Практическое занятие №11. Определение температуры на поверхности стены	4	2
		Практическое занятие №12. Оценка технического состояния здания в целом	4	2
	1.2.3	Защита зданий от преждевременного износа.	4	1
	1.2.4	.Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	4	1
	1.2.5	Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне	4	1
	1.2.6	Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов).	4	1
	1.2.7	Методика оценки технического состояния металлических конструкций.	4	1

	1.2.8	Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций.	4	1
	1.2.9	Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений	4	1
		Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем. Рубежный контроль №2 (6 семестр)	4	4
	Самостоятельная работа. Подготовка презентаций по темам: 1.Этапы и содержание работ по обследованию конструкций. 2.Старение и износ материалов конструкций.		2	3
	Консультации		4	
	Промежуточная аттестация		4	
Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений				
МДК.04.02. Реконструкция зданий			72	1
Тема 2.1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Содержание		38	
	2.1.1	Особенности конструкций зданий различных периодов постройки.		
	2.1.2	Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир		
	2.1.3	Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов.		
	2.1.4	Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий.		
	2.1.5	Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий.		
	2.1.6	Реставрация зданий и сооружений.		
	2.1.7	Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий.		
	2.1.8	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий.		
	2.1.9	Усиление оснований эксплуатируемых зданий.		
	2.1.10	Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.		
	2.1.11	Усиление каменных конструкций.		
	2.1.12	Усиление металлических конструкций.		
	2.1.13	Усиление и ремонт деревянных конструкций.		
2.1.14	Проектная документация на реконструкцию зданий.			
Практические занятия Практическое занятие №1. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.		32	2,3	

	Практическое занятие №2. Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов. Практическое занятие № 3. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. Практическое занятие №4. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции. Практическое занятие №5. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей. Практическое занятие № 6. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. Практическое занятие № 7. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента			
Тема 2.4. Охрана труда	Содержание		2	
	2.4.1	Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.		1
Промежуточная аттестация			4	
	Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		108	
	Виды работ: выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; определение сроков службы элементов здания; разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.			
	Итого часов по модулю:		313	
	Аудиторная нагрузка		291	
	Лабораторные и практические занятия		101	
	Производственная практика		108	
	Самостоятельная работа		2	
	Консультации		8	
	Промежуточная аттестация		12	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:
учебных кабинетов:

1. Эксплуатации и реконструкции зданий

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя; рабочие места на количество обучающихся; плакаты, макеты, стенды, модели и макеты конструкций и конструктивных узлов, техническая документация (ГОСТы, СНиПы)

Технические средства обучения: персональный компьютер; мультимедийный проектор; интерактивная доска

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: макеты; модели и макеты конструкций и конструктивных узлов; персональный компьютер; мультимедийный проектор; интерактивная доска

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Болотин, С. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебное пособие / С. А. Болотин. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-9227-0826-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86435.html>
2. Хлистун, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>.
3. Техническая эксплуатация, содержание и обследование объектов недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. Э. А. Бегинян [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 109 с. — 978-5-89040-454-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22670.html>
4. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>.
5. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>

Дополнительные источники:

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.-[Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>
2. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2015 . — 492с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>

3. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500 с. — 978-5-905916-24-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>

**Перечень нормативно-технических и других документов,
рекомендуемых для использования в самостоятельной работе**

1. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда.-М.; 1998, Госкомитет РФ по жилищной и строительной политике, ГУП Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова.
2. ВСН48-86 (р) Правила безопасности при проведении обследования жилых зданий для проектирования капитального ремонта.
3. СНиП 3.01.04 – 87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения.
4. ВСН53-86 (р) Правила оценки физического износа жилых зданий.
5. ВСН57-88 (р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.
6. ВСН58-88 (р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения.
7. ВСН61-89 (р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> - разработка системы планово-предупредительных ремонтов; - назначение зданий на капитальный ремонт; - подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта; - планирование текущего ремонта; - составление графиков проведения ремонтных работ; - принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий. 	<p>Оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - выполнения тестовых заданий по темам МДК. <p>- результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики ,</p> <p>- экзамен по МДК ,</p> <p>-экзамен по модулю</p>
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<ul style="list-style-type: none"> - разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание; - применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. 	
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых	<ul style="list-style-type: none"> -диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; - определение сроков службы элементов здания; - установление и устранение причин, 	

зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; - выполнение обмерных работ; - проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; - чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий;	
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	- оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов; - оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; - ведение журнала наблюдений; - заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра; - выполнение чертежей усиления различных элементов здания.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</p> <p>Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе</p> <p>Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</p> <p>Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p>	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе 	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходи-	<ul style="list-style-type: none"> -использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; 	

мого уровня физической подготовленности	-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, – использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли - эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	