

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

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

для обучающихся специальности

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений**

## Аннотация

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. **Данные не найдены (ФГОС)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности утверждённым приказом Минобрнауки России от г. № и в соответствии с учебным планом СмК специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утверждённым директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2023 - 2024 учебный год.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования "Ставропольский многопрофильный колледж".

Разработчики:

1. Шиянов Дмитрий Александрович
2. Семькина Елена Григорьевна

**Данные не найдены (визирование)**

# 1. ПАСПОРТ 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 программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **Данные не найдены (ФГОС)** в части освоения основного вида деятельности (ВД) ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующие общие, профессиональные компетенции и личностные результаты.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД	
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции 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 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

### 1.1.3. Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознаний ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 13	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 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР 16	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 21	С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу
ЛР 24	Выработавший принципы экологически целесообразного поведения, бережного отношения к своей жизни, жизни других людей, природы, планеты в целом
ЛР 26	Способствующий развитию военно-патриотического движения, активно участвующий в подобных мероприятиях
ЛР 28	Умеющий рационально организовывать физическую и интеллектуальную деятельность, оптимально сочетать труд и отдых, различные виды активности в целях укрепления физического, духовного и социально-психологического здоровья

## 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 освоить следующие результаты:

### Умение:

- Уметь выполнять проектирование и организацию реконструкции зданий и сооружений;
- Уметь проводить обследование оснований, фундаментов и строительных конструкций;

### Знание:

- Знать методы усиления, ремонта и замены строительных конструкций при реконструкции зданий;
- Знать правила обследования оснований, фундаментов и строительных конструкций;

## 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего - 210 час(-а, -ов), в том числе:

самостоятельной работы обучающегося - 30 час(-а, -ов),

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 180 час(-а, -ов), включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 180 час(-а, -ов)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений		72			
Тема 1 Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений	Содержание учебного материала			<u>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</u>	
	1	Лекционные занятия №1 Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений.	2		1
	2	Практические занятия №1 Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений.	2		2
	3	Самостоятельная работа №1 Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений.	2		3
	4	Лекционные занятия №2 Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки.	2		1
	5	Практические занятия №2 Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки.	2		2
	6	Самостоятельная работа №2 Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки.	2		3
	7	Лекционные занятия №3 Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	2		1
	8	Практические занятия №3 Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	2		2
Тема 2 Реконструкция общественных зданий	Содержание учебного материала			<u>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</u>	
	1	Лекционные занятия №4 Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий.	2		1
	2	Практическая подготовка №1 Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий.	2		2
	3	Самостоятельная работа №3 Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий.	2		3
	4	Лекционные занятия №5 Усиление оснований эксплуатируемых зданий	2		1
	5	Практическая подготовка №2 Усиление оснований эксплуатируемых зданий	2		2
	6	Самостоятельная работа №4 Усиление оснований эксплуатируемых зданий	2		3
	7	Лекционные занятия №6 Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов.	2		1
	8	Практическая подготовка №3 Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов.	2		2
	9	Самостоятельная работа №5 Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов.	2		3
	10	Лекционные занятия №7 Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий.	2		1
11	Практическая подготовка №4 Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий.	2	2		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3 Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий.	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1. Лекционные занятия №8 Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий.	2	1	
	2. Практическая подготовка №5 Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий.	2	2	
	3. Лекционные занятия №9 Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий	2	1	
	4. Практическая подготовка №6 Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий	2	2	
	5. Лекционные занятия №10 Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	2	1	
	6. Практическая подготовка №7 Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	2	2	
	7. Лекционные занятия №11 Усиление каменных конструкций	2	1	
	8. Практическая подготовка №8 Усиление каменных конструкций	2	2	
	9. Лекционные занятия №12 Усиление металлических конструкций.	2	1	
10. Практическая подготовка №9 Усиление металлических конструкций.	2	2		
Тема 4 Усиление конструкций	Содержание учебного материала			Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)
	1. Лекционные занятия №13 Усиление и ремонт деревянных конструкций.	2	1	
	2. Практическая подготовка №10 Усиление и ремонт деревянных конструкций.	2	2	
	3. Лекционные занятия №14 Проектная документация на реконструкцию зданий.	2	1	
	4. Практическая подготовка №11 Проектная документация на реконструкцию зданий.	2	2	
	5. Лекционные занятия №15 Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.	2	1	
	6. Практическая подготовка №12 Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.	2	2	
7. Практическая подготовка №13 Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.	2	2		
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Экзамен				
Всего по МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений		72		
МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений		108		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание учебного материала			ПК 4.4., ОК 11., ОК 09., ПК 4.1., ЛР 21, ЛР 26, ПК 4.3., ПК 4.2., ОК 10., ОК 03., ОК 01., ЛР 24, ОК 05., ОК 02., ОК 07., ОК 04., ОК 08., ОК 06., ЛР 4, ЛР 14
	1. <b>Лекционные занятия №1</b> Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций.	2	1	
	2. <b>Лекционные занятия №2</b> Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда.	2	1	
	3. <b>Лекционные занятия №3</b> Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86 Правила оценки физического износа жилых зданий	2	1	
	4. <b>Лекционные занятия №4</b> Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям.	2	1	
	5. <b>Лекционные занятия №5</b> Капитальность зданий	2	1	
	6. <b>Лекционные занятия №6</b> Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации	2	1	
	7. <b>Лекционные занятия №7</b> Система планово-предупредительных ремонтов.	2	1	
	8. <b>Лекционные занятия №8</b> Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.	2	1	
	9. <b>Лекционные занятия №9</b> Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений	2	1	
	10. <b>Лекционные занятия №10</b> Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	2	1	
	11. <b>Лекционные занятия №11</b> Содержание помещений и придомовой территории	2	1	
	12. <b>Практические занятия №1</b> Практическое занятие №1. Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2	2	
	13. <b>Практические занятия №2</b> Практическое занятие №2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания	2	2	
	14. <b>Практические занятия №3</b> Практическое занятие №3. Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	2	2	
	15. <b>Практическая подготовка №1</b> Практическая подготовка №1. Определение среднего срока службы элементов здания	4	2	
	16. <b>Практическая подготовка №2</b> Практическая подготовка №2. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий	2	2	
	17. <b>Практическая подготовка №3</b> Практическая подготовка №3. Составление плана графика проведения различных видов работ текущего ремонта и контроля качества ремонтных работ с учётом организации взаимодействия между всеми субъектами капитального ремонта	2	2	
	18. <b>Практическая подготовка №4</b> Практическая подготовка №4. Планирование капитального ремонта с учётом подбора подрядчиков. Составление технического задания для конкурсного отбора подрядчиков	2	2	
	19. <b>Практическая подготовка №5</b> Практическая подготовка №5. Изучение методов обнаружения и устранения дефектов систем отопления.	2	2	
	20. <b>Практическая подготовка №6</b> Практическая подготовка №6. Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения	2	2	
	21. <b>Практическая подготовка №7</b> Практическая подготовка №7. Определение физического износа инженерного оборудования	2	2	
	22. <b>Практическая подготовка №8</b> Практическая подготовка №8. Составление дефектной ведомости помещений. Проверка проектно-сметной документации на капитальный ремонт, её согласование	2	2	
	23. <b>Практическая подготовка №9</b> Практическая подготовка №9. Расчет физического износа зданий и сооружений	2	2	
	24. <b>Практическая подготовка №10</b> Практическая подготовка №10. Оформление актов при эксплуатации зданий	2	2	
	25. <b>Практическая подготовка №11</b> Практическая подготовка №11. Виды и объемы работ при благоустройстве	2	2	
	26. <b>Практическая подготовка №12</b> Практическая подготовка №12. Организация работ при благоустройстве	2	2	
27. <b>Практическая подготовка №13</b> Практическая подготовка №13. Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству;	2	2		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание учебного материала			ПК 4.1., ПК 4.4., ЛР 16, ЛР 28, ПК 4.3., ПК 4.2.
	1. <b>Лекционные занятия №12</b> Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	2	1	
	2. <b>Лекционные занятия №13</b> Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания	2	1	
	3. <b>Лекционные занятия №14</b> Защита зданий от преждевременного износа	2	1	
	4. <b>Лекционные занятия №15</b> Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне	2	1	
	5. <b>Лекционные занятия №16</b> Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов).	2	1	
	6. <b>Лекционные занятия №17</b> Методика оценки технического состояния металлических конструкций.	2	1	
	7. <b>Лекционные занятия №18</b> Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, поли-мерных конструкций.	2	1	
	8. <b>Лекционные занятия №19</b> Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений	2	1	
	9. <b>Лекционные занятия №20</b> Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем	2	1	
	10. <b>Практическая подготовка №14</b> Практическая подготовка №14 Оценка технического состояния фасадов здания	2	2	
	11. <b>Практическая подготовка №15</b> Практическая подготовка №15. Причины повреждения стен и способы их устранения	2	2	
	12. <b>Практическая подготовка №16</b> Практическая подготовка №16 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	2	2	
	13. <b>Практическая подготовка №17</b> Практическая подготовка №17. Определение температуры на поверхности стены	2	2	
	14. <b>Практическая подготовка №18</b> Практическая подготовка №18. Оценка технического состояния инженерных систем	2	2	
	15. <b>Практическая подготовка №19</b> Практическая подготовка №19. Оценка технического состояния здания в целом	2	2	
	16. <b>Практическая подготовка №20</b> Практическая подготовка №20. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	2	2	
Тема 3 Самостоятельная работа	Содержание учебного материала			ПК 4.1., ПК 4.4., ЛР 16, ЛР 28, ПК 4.3., ПК 4.2.
	1. <b>Самостоятельная работа №1</b> Изучение «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» по темам: техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций, техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования	4	3	
	2. <b>Самостоятельная работа №2</b> Работа и дополнительными источниками, составление опорных конспектов по темам: 1. Техническая эксплуатация стен 2. Техническая эксплуатация фасада 3. Техническая эксплуатация систем внутреннего водопровода 4. Техническая эксплуатация систем отопления 5. Техническая эксплуатация систем газоснабжения 6. Техническая эксплуатация систем горячего водоснабжения Написание рефератов по темам: 1. Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья. 2. Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий. 3. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию. 4. Защита зданий от преждевременного износа. 5. Система планово-предупредительных ремонтов. 6. Особенности эксплуатации общественных зданий. 7. Подготовка зданий к сезонной эксплуатации 8. Коррозия конструкций из различных материалов. 9. Технические методы повышения безотказности объектов.	10	3	
	3. <b>Самостоятельная работа №3</b> Подготовка презентаций по темам 1. Этапы и содержание работ по обследованию конструкций. 2. Старение и износ материалов конструкций.	6	3	
Форма(-ы) контроля - 4 семестр, Экзамен				
Всего по МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений		108		

Наименование разделов ПМ, МДК и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Всего по ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>		<b>210</b>		

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

*1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*

*2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*

*3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Реализация МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений предполагает наличие помещений:

Мастерская каменных работ

Мастерская отделочных работ

Мастерская штукатурных, малярных и облицовочных работ

- Плакат (3 шт.)
- Стол 3-х местный (3 шт.)
- Стол (2 шт.)
- Шкаф (2 шт.)
- Парты (12 шт.)
- Стул (9 шт.)
- Доска (1 шт.)
- Плакаты (13 шт.)
- Миксер малярный 100\*500 Курс (1 шт.)
- Терка П/У 120\*190мм (1 шт.)
- Терка П/У 140\*280мм (6 шт.)
- Ведро оцинкованное 12л (1 шт.)
- Кельма КБ с дер. усил. ручкой (6 шт.)
- Правило "Трапеция" 1000 BASIC (1 шт.)
- Штукатурный "Сокол" п/у (2 шт.)
- Шлифшкурка вод. н/бум.осн. Р320 №4 (230\*280мм) л. (10 шт.)
- Плиткорез 400 мм (1 шт.)
- Эмаль ПФ-115 белая 0,9 кг /Престиж/ усл. Банк (1 шт.)
- Растворитель "Уайт-Спирит" 0,5л Невинномысск (2 шт.)
- Кисть круглая "Евро" 20 мм (6 шт.)
- Кисть плоская "Декор" 2"-50 мм (6 шт.)
- Перчатки рабочие вязанные ПВХ покрытием плотные (12 шт.)
- Очки защитные резиновые FIT (6 шт.)
- Кельма для вн.углов ЗУ-1 (1 шт.)
- Кельма для нар.углов ЗУ-2 (1 шт.)
- Парта без скамьи (2 шт.)
- Универсальный реагент анти-резус (1 шт.)

- Шпатель с дер.ручкой 100мм (6 шт.)
- Модель пластмассовая локтевой сустав подвижный (1 шт.)
- Столик передвижной процедурный (1 шт.)

Реализация МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений предполагает наличие помещений:

Кабинет строительных материалов и изделий

Кабинет основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке

Кабинет основ геодезии

Кабинет эксплуатации зданий и сооружений

Кабинет реконструкции зданий и сооружений

Кабинет технологии и организации строительных процессов

Кабинет специальных дисциплин

Кабинет эксплуатации, обслуживания и ремонта общего имущества многоквартирного дома

Мастерская слесарно-сантехнических работ

- Учебные стенды «Монтаж сантехнического узла в типовой квартире» (3 шт.)
- Кухонная мойка со смесителем (1 шт.)
- Мойка ванной комнаты со смесителем (1 шт.)
- Унитаз (1 шт.)
- Водонагреватель (1 шт.)
- Счетчик (1 шт.)
- Кран арматурный (3 шт.)
- Клапан водяной (2 шт.)
- Канализационные трубы не менее 4 м. (1 шт.)
- Водопроводные трубы не менее 8 м. (1 шт.)
- Сифон (1 шт.)
- Стул (5 шт.)
- Влажные гигиенические салфетки (1 шт.)
- Плакаты (10 шт.)
- Стол (3 шт.)

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение профессионального модуля**

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений**:

Основная литература:

1. Романова, М. В. Романова, М. В. Бизнес-планирование : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0756-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1446152> 2021
2. Незамайкин Валерий Николаевич Финансовое планирование и бюджетирование : учебное пособие / В.Н. Незамайкин, Н.А. Платонова, И.М. Поморцева [и др.] ; под ред. В.Н. Незамайкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 112 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015705-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1235902> 2020

Дополнительная литература:

1. Лебедев, В. М. Лебедев, В. М. Техническая эксплуатация зданий : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 359 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015457-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/114262> , 2021
2. Герасимова, Е. Б. Герасимова, Е. Б. Управление качеством : учебное пособие / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов, А. Ю. Сизикин ; под ред. Б. И. Герасимова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 217 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-420-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009308> , 2019

Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=186620> . - планировка и застройка населенных мест
2. [www.stroit.ru](http://www.stroit.ru) – содержит сведения о новейших строительных конструкциях.
3. [www.t-building.ru](http://www.t-building.ru) – сайт содержит сведения о новейших строительных материалах.

Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы для **МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений**:

Основная литература:

1. 1. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И. Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/559371>
2. 2. В.М. Калинин, С.Д. Сокова. Оценка технического состояния зданий : учебник /. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/945534>
3. 3. В.В. Федоров. Реконструкция и реставрация зданий : учебник /. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 208 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/911802>Дополнительная литература

#### Дополнительная литература:

1. 1. В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник /. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим до-ступа: <http://znanium.com/catalog/product/942747>
2. 2. Г.В. Девятаева. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие /. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/939039>

#### Информационные справочно-правовые системы и ресурсы:

1. <http://znanium.com/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

### 4.1. Таблица соответствия компетенций показателям оценки результата

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК		<u>Данные не найдены (основные показатели оценки результата)</u>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК		<u>Данные не найдены (основные показатели оценки результата)</u>
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
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;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;	<u>Данные не найдены (формы и методы контроля и оценки)</u>	

### 4.2. Образовательные результаты освоения образовательной программы профессионального модуля, подлежащие проверке

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Умение		

Наименование образовательного результата	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результата
Уметь выполнять проектирование и организацию реконструкции зданий и сооружений	Умеет выполнять проектирование и организацию реконструкции зданий и сооружений	1.Ситуационные задачи 2.Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3.Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации)
Уметь проводить обследование оснований, фундаментов и строительных конструкций	Уметь проводить обследование оснований, фундаментов и строительных конструкций	1.Ситуационные задачи 2.Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3.Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации)
Знание		
Знать методы усиления, ремонта и замены строительных конструкций при реконструкции зданий	Знает методы усиления, ремонта и замены строительных конструкций при реконструкции зданий	Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
Знать правила обследования оснований, фундаментов и строительных конструкций	Знает правила обследования оснований, фундаментов и строительных конструкций	Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за работой студента на занятии

#### 4.3. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам профессионального модуля

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Уметь выполнять проектирование и организацию реконструкции зданий и сооружений	(МДК.04.02);	Задания к практическим занятиям №2-5 (МДК.04.02);
Уметь проводить обследование оснований, фундаментов и строительных конструкций	(МДК.04.02);	Задания к практическим занятиям №1-2 (МДК.04.02);
Знание		
Знать методы усиления, ремонта и замены строительных конструкций при реконструкции зданий	(МДК.04.02);	Вопросы к самостоятельной работе №2-3 (МДК.04.02);
Знать правила обследования оснований, фундаментов и строительных конструкций	(МДК.04.02);	Вопросы к самостоятельной работе №1-2 (МДК.04.02);