

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**  
**филиал РГУПС в г.Туапсе**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор Муниципального бюджетного учреждения Туапсинского городского поселения Туапсинского района «Архитектуры и градостроительства города Туапсе» (МБУ «АиГ г. Туапсе»)

  
А.И. Джигун  
« 30 » 05 20 25 г.



**СОГЛАСОВАНО**

Директор ООО «Содружество»  
З.Д. Сурма  
« 30 » 05 20 25 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Врио директора филиала РГУПС в г. Туапсе

  
А.А. Чумак  
« 30 » 05 20 25 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08,02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. № 2

Разработчик:

Поклад Дмитрий Николаевич преподаватель филиала РГУПС в г.Туапсе

Рекомендована цикловой комиссией протокол заседания № 10 от 27 июня 2024 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1 .ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

### 1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов воспитания

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 04	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
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

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

	<p>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 ремонтнореконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.</p>
<p>знать</p>	<p>методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении 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 ремонтностроительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p>

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

**Всего часов - 457 часов**

из них на освоение МДК 04.01 и МДК 04.02 - **233 час**

**аудиторных часов – 155**

в том числе:

практических занятий – 80 час

лекции, уроки – 75 час

**самостоятельная работа 74 час**

**консультации 4 часа**

**на производственную практику - 216 час**

**промежуточная аттестация (в форме экзамен по модулю) 8 час**

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.								
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		Консультации			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	9		10							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 4.1 – 4.2 ОК 1-09	<b>Раздел 1.</b> Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	<b>135</b>	<b>89</b>	<b>48</b>	-	-	-	-	-	<b>44</b>	
ПК 4.4 ОК 1-09	<b>Раздел 2.</b> Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений	<b>98</b>	<b>66</b>	<b>32</b>	-	-	-	-	-	<b>30</b>	
ПК 4.1 – 4.4 ОК 1-09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>216</b>	-	-	-	-	-	-	<b>8</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)</b>		<b>8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Всего:</b>		<b>457</b>	<b>155</b>	<b>80</b>	-	-	<b>216</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>74</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		233
МДК.04.01.Эксплуатация зданий и сооружений		135
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций.</p> <p>2.Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда.</p> <p>3.Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 5386 Правила оценки физического износа жилых зданий</p> <p>4.Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям.</p> <p>5.Капитальность зданий</p> <p>6.Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации</p> <p>7.Система планово-предупредительных ремонтов.</p> <p>8.Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.</p> <p>9.Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.</p> <p>10.Подготовка к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации зданий и сооружений</p>	52

	11.Содержание помещений и придомовой территории	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>32</b>
	Практическое занятие №1.Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2
	Практическое занятие №2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания	2
	Практическое занятие №3 .Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	2
	Практическое занятие №4.Определение среднего срока службы элементов здания	2
	Практическое занятие №5 .Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий	2
	Практическое занятие №6. Составление плана графика проведения различных видов работ текущего ремонта и контроля качества ремонтных работ с учётом организации взаимодействия между всеми субъектами капитального ремонта	2
	Практическое занятие №7.Планирование капитального ремонта с учётом подбора подрядчиков. Составление технического задания для конкурсного отбора подрядчиков	2
	Практическое занятие №8.Изучение методов обнаружения и устранения дефектов систем отопления.	2
	Практическое занятие №9. Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения	2
	Практическое занятие №10.Определение физического износа инженерного оборудования	2
	Практическое занятие №11.Составление дефектной ведомости помещений Проверка проектно-сметной документации на капитальный ремонт, её согласование	2
	Практическое занятие №12. Расчет физического износа зданий и сооружений	2
	Практическое занятие №13. Оформление актов при эксплуатации зданий	2
	Практическое занятие №14. Виды и объемы работ при благоустройстве	2
	Практическое занятие №15. Организация работ при благоустройстве	2
	Практическое занятие №16. Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству;	2
<b>Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений</b>	<b>Содержание</b>	<b>37</b>

1.Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	
2.Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания	
3. Защита зданий от преждевременного износа.	
4.Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне.	
5.Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов).	
6.Методика оценки технического состояния металлических конструкций.	
7.Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций.	
8.Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений	
9.Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем.	
<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>
Практическое занятие №17 Оценка технического состояния фасадов здания	2
Практическое занятие №18. Определение прогиба в плите перекрытия	2
Практическое занятие 19. Причины повреждения стен и способы их устранения	2
Практическое занятие №20 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	2
Практическое занятие №21. Определение температуры на поверхности стены	2
Практическое занятие №22. Оценка технического состояния инженерных систем.	2
Практическое занятие №23. Оценка технического состояния здания в целом	2
Практическое занятие №24. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	2

<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 04.</b>		<b>44</b>
<p>Изучение «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» по темам: техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций, техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Работа и дополнительными источниками, составление опорных конспектов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техническая эксплуатация стен</li> <li>2. Техническая эксплуатация фасада</li> <li>3. Техническая эксплуатация систем внутреннего водопровода</li> <li>4. Техническая эксплуатация систем отопления</li> <li>5. Техническая эксплуатация систем газоснабжения</li> <li>6. Техническая эксплуатация систем горячего водоснабжения</li> </ol> <p>Написание рефератов по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья.</li> <li>2. Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий.</li> <li>3. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию.</li> <li>4. Защита зданий от преждевременного износа.</li> <li>5. Система планово-предупредительных ремонтов.</li> <li>6. Особенности эксплуатации общественных зданий.</li> <li>7. Подготовка зданий к сезонной эксплуатации</li> <li>8. Коррозия конструкций из различных материалов.</li> <li>9. Технические методы повышения безотказности объектов.</li> </ol> <p>Подготовка презентаций по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы и содержание работ по обследованию конструкций.</li> <li>2. Старение и износ материалов конструкций.</li> <li>3. Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций</li> </ol>		
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений</b>		<b>98</b>
<b>МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений</b>		<b>66</b>
<b>Тема 2.1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>
	1. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений.	
	2. Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки.	

	<p>3. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир</p> <p>4. Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий.</p> <p>5. Усиление оснований эксплуатируемых зданий.</p> <p>6. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов.</p> <p>7. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий.</p> <p>8. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий.</p> <p>9. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий.</p> <p>10. Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.</p> <p>11. Усиление каменных конструкций.</p> <p>12. Усиление металлических конструкций.</p> <p>13. Усиление и ремонт деревянных конструкций.</p> <p>14. Проектная документация на реконструкцию зданий.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b> <b>30</b></p> <p>Практическое занятие №1. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения. <b>4</b></p> <p>Практическое занятие №2.. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции. <b>2</b></p> <p>Практическое занятие №3. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей. <b>2</b></p> <p>Практическое занятие №4. Выполнение чертежей конструкций утепленных фасадов. <b>2</b></p> <p>Практическое занятие № 5. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. <b>6</b></p> <p>Практическое занятие № 6. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. <b>6</b></p> <p>Практическое занятие № 7. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. <b>4</b></p> <p>Практическое занятие №8. Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов <b>4</b></p>	
<b>Тема 2.2. Охрана труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Требования безопасности к производственным процессам, производственному	

	оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>
	Практическое занятие № 9. Разработка рекомендаций по уменьшению риска	2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3. ПМ.04</b>		<b>30</b>
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам: 1. Направления модернизации планировочных решений общественных зданий 2. Социальная необходимость реконструкции 3. Особенности устройства фундаментов вблизи существующих зданий. Написание рефератов по темам: 4. Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений. 5. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки.		
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация (в форме экзамена по модулю)</b>		<b>8</b>
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>216</b>
Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий;</li> <li>• установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений;</li> <li>• контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;</li> <li>• определение сроков службы элементов здания;</li> <li>• разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту;</li> <li>• установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</li> <li>• проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.</li> </ul>		
<b>Всего</b>		<b>457</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Эксплуатации зданий и сооружений» и «Реконструкции зданий и сооружений», оснащенные оборудованием:

рабочее место преподавателя ( стол , стул),

рабочие места по количеству обучающихся (столы , стулья по количеству мест);

техническими средствами обучения:

-персональный компьютер;

-мультимедиа проектор;

-экран;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Печатные издания :**

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.

2. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. 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>

2. Хлистунов, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения

[Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 500с.Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1 . Т.А.Веселова Методика оценки технического состояния строительных конструкций .Учебное пособие ТТЖТ- филиал РГУПС 2019 г.

2 .Методические рекомендации для практических работ. Веселова Т.А. ТТЖТ- филиал РГУПС 2019 г. Березкина Т.А ТТЖТ- филиал РГУПС 2019 г.

3 .Методические рекомендации для самостоятельных работ. Веселова Т.А. ТТЖТ- филиал РГУПС 2019 г. Березкина Т.А ТТЖТ- филиал РГУПС 2019 г.

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка системы планово-предупредительных ремонтов;</li> <li>- назначение зданий на капитальный ремонт;</li> <li>- подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта;</li> <li>- планирование текущего ремонта;</li> <li>- составление графиков проведения ремонтных работ;</li> <li>- принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.</li> </ul>	
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание;</li> <li>- применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- выполнения тестовых заданий по темам МДК;</li> <li>- результатов выполнения практических работ во время</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>-диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;</li> <li>- определение сроков службы элементов здания;</li> <li>- установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</li> <li>- выполнение обмерных работ;</li> <li>- проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования;</li> <li>- чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>производственной практики;</li> <li>- диф.зачет по МДК;</li> <li>-экзамен по модулю</li> </ul>

<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>- оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов;</p> <p>- оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;</p> <p>- ведение журнала наблюдений;</p> <p>- заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра;</p> <p>- выполнение чертежей усиления различных элементов здания.</p>	
<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели результатов подготовки</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Ориентирование о наиболее общих проблемах в профессии; социальные и эстетические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях</p>
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Умение использовать программное обеспечение; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; знать состав функций, возможностей в использовании информационных и телекоммуникационных технологий.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях</p>
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Определять жизненный цикл продукции; метод контроля за качеством; использовать методы научного познания</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях</p>
<p>ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Умение анализировать кадровый потенциал, подбирать персонал; понимать функции разделения труда; знать принципы управления персоналом, оценку эффективности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях</p>

	управления персоналом; разрешение конфликтов.	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умение применения техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности; использование знаний на государственном языке Российской Федерации. В процессе общения; понимать виды и уровни общения; виды и способы разрешения конфликтов.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Понятие взаимосвязи общения и деятельности; социальное взаимодействие; умение слушать, вести беседы, убеждать; умение регулировать правовые отношения при проявлении гражданско-патриотической позиции	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умение анализировать экологическую обстановку и экологическую защиту, подбирать эффективные способы экологической защиты, использовать принципы бережного производства, уметь действовать в чрезвычайных ситуациях.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умение использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 9 Пользоваться профессиональной	Знать профессиональную документацию на государственном и	Экспертное наблюдение и оценка

документацией на государственном и иностранном языках.	иностранном языках.	на практических и лабораторных занятиях
<p>ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>- проявление честности, порядочности, открытости, экономической активности и участия в студенческом и территориальном самоуправлении</li> </ul>	
<p>ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо страны;</li> <li>- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, технического творчества, в движении «Молодые профессионалы»,</li> </ul>
<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>положительная динамика в осознании приоритетной ценности личности человека</li> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>«Большая перемена»,</li> <li>в работе профессиональных кружков;</li> <li>- грамоты, дипломы, сертификаты за</li> </ul>

<p>деятельности.</p>	<p>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности.</p>	<p>участие; - анализ продуктов деятельности (проектов, творческих работ и т.п.);</p>
<p>ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д., сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях</p>	<p>-пропагандирующий здоровый образ жизни, участие в спорте; - психологически устойчив к употреблению алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д., а также готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса и в многообразных обстоятельствах; - демонстрировать стрессоустойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях окружающей среды,</p>	<p>- характеристика с мест прохождения производственной практики; - фиксация наличия или отсутствия конфликтов; - участие в гражданско-патриотических мероприятиях, акциях (фото-, видеоматериалы и т-д.)</p>
<p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	<p>- проявление активности при участии в проектах конференциях по защите окружающей среды -проявлении внимания при соблюдении собственной и чужой безопасности</p>	
<p>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</p>	<p>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности. - готовность сформировать</p>	

	задачи по реформированию в системе жилищно-коммунального хозяйства	
ЛР 14Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	
ЛР 15Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	- демонстрация интереса к будущей профессии; - оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;	
ЛР 16Способный 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	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; - проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социальноэкономической действительности.	
ЛР 17Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя	- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;  - готовность к общению и взаимодействию с людьми	

<p>в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений</p>	<p>самого разного статуса и в многообразных обстоятельствах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;</li> </ul>	
<p>ЛР 21 Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>- оценка собственного продвижения, личностного развития</li> </ul>	
<p>ЛР 23 Проявляющий эмоциональноценностное отношение к природным богатствам Краснодарского края, их сохранению и рациональному природопользованию</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление правовой активности и навыков технологии строительства;</li> <li>- проявление бережное отношение к природным богатствам Краснодарского края;</li> <li>- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к сохранению и рациональному природопользованию Краснодарского края</li> </ul>	
<p>ЛР 25Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;</li> <li>- ответственность за результат</li> </ul>	

<p>решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов.</li> </ul>	
<p>ЛР26 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;</li> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;</li> <li>- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.</li> </ul>	
<p>ЛР 27 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.</li> </ul>	
<p>ЛР 28 Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>- оценка собственного продвижения, личностного развития</li> </ul>	
<p>ЛР 29 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;</li> <li>- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов.</li> </ul>	
<p>ЛР 30 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения;</li> <li>- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>- проявление экономической и</li> </ul>	

	<p>финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности</p>	
<p>ЛР 31 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения;</li> <li>- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности</li> </ul>	
<p>ЛР 35 Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> <li>- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики.</li> </ul>	