

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума

А.И. Садыкова
«29» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И КОНТРОЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ**

код и название профессионального модуля в соответствии с учебным планом

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

код и наименование специальности

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Бондарь И. В.	преподаватель

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий и контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг разработана на основе требований:

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12.12.2022 г. № 1097) (далее – ФГОС СПО), с учетом примерной основной образовательной программы 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-278 от 13.06.2023).

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ И КОНТРОЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ**

(код и наименование профессионального модуля)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий и контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации рабочей программы 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 бережливого 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

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»
ЛР.10.	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР.11,	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР.16,	Проявляющий чувство ответственности и долга перед малой Родиной
ЛР.18,	Имеющий развитое эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов Вятского края, творческой деятельности эстетического характера
ЛР.20-	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала
ЛР.24	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий и контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг.
ПК 2.1.	Организовывать работы и услуги по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах.
ПК 2.2.	Организовывать техническую эксплуатацию инженерных систем и конструктивных элементов зданий жилищно-коммунального хозяйства.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль технического состояния многоквартирного дома и качества предоставления коммунальных ресурсов.
ПК 2.4.	Организовывать устранение аварийных ситуаций и проведение мероприятий по безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ проведения плановых и внеплановых осмотров общего имущества с целью установления возможных причин возникновения дефектов и выработки мер по их устранению; □ подготовки (согласование) технических заданий на выполнение работ по содержанию и ремонту инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах; □ организации технического обслуживания инженерно-технических систем и конструктивных элементов зданий, проведение подготовки зданий к сезонной эксплуатации; □ разработки и корректировки технической документации по эксплуатации инженерно-технических систем и конструктивных элементов зданий; □ повседневного (текущего) контроля за работой внутридомовых инженерных систем и оборудования многоквартирных домов и качества коммунальных ресурсов, в том числе по сигналам, поступающим на панель управления автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления (АСДКУ); □ оценки потребления, количества и качества поступающих коммунальных ресурсов на основании, данных контрольноизмерительных приборов (КИП) и устранение в ходе осмотра выявленных неисправностей, нарушений, не требующих отключения приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов, КИП;
--------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none">□ подготовки сводок об отключениях руководству и информирование пользователей многоквартирных домов о проводимых мероприятиях по устранению чрезвычайных и аварийных ситуаций, планируемых сроках восстановления работы инженерных систем и оборудования, качества коммунальных ресурсов;□ взаимодействия с диспетчером и аварийными службами коммунальных организаций при исполнении заявки диспетчерской службы;□ выполнения работ по устранению причин аварии и предотвращению распространения последствий аварии многоквартирных домов;□ разработки комплекса мероприятий по безопасному и безвредному пребыванию людей в помещениях здания в зависимости от их площади, планировки, освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровня шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений;□ разработки комплекса мероприятий, направленных на предотвращение криминальных проявлений, террористических актов и их последствий;□ разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения.
--	---

<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования общего имущества; □ составлять перечень (план) работ и услуг и определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей общего имущества в многоквартирном доме; □ оформлять акты и предписания по результатам осмотров и проверок; □ вести журналы осмотров и составлять дефектные ведомости; □ применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования зданий; □ определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий; □ применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией; □ определять количество и показатели качества поступающих коммунальных ресурсов; □ документировать исполнение требований актов жилищного законодательства Российской Федерации и условий договоров в части
--------------	--

	<p>работы по контролю качества поступающих коммунальных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none">□ определять отсутствие внешних повреждений и надежность механических соединений, целостность электрических соединений приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов;□ распознавать все нештатные ситуации, регистрируемые приборами учета и КИП;□ идентифицировать неисправности приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов, КИП;□ организовывать работу рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ;□ определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц;□ производить необходимые отключения инженерных систем гражданских зданий в рамках локализации и предотвращения распространения последствий аварий;□ принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;□ оценивать уровни доступа персонала и пользователей территорию, в здание (сооружение) и конкретные помещения.
--	---

<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ инженерные системы, оборудование и конструктивные элементы многоквартирного дома; □ строительные материалы и технологии ремонта инженерных систем, оборудования и конструктивных элементов многоквартирного дома; □ единая система конструкторской документации; □ дефекты инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирных домов и технологии их устранения; □ методы визуального и инструментального обследования общего имущества в многоквартирном доме; □ основные положения правил эксплуатации инженерного оборудования и конструктивных элементов зданий; □ технологии энергосбережения и энергоэффективности для пользователей жилых помещений; □ требования к поверке, содержанию и использованию приборов учета; □ правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; □ требования жилищного законодательства российской федерации по взаимодействию с собственниками и нанимателями многоквартирного дома для обеспечения правил пользования общим имуществом и жилыми помещениями и безопасности проживания; □ порядок организации и выполнения работ по техническому
--------------	---

	<p>обследованию жилых зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> правила эксплуатации инженерного оборудования и конструктивных элементов зданий; <input type="checkbox"/> правила и методы оценки физического и морального износа зданий; <input type="checkbox"/> правила технической эксплуатации энергоустановок потребителей; <input type="checkbox"/> правила эксплуатации систем водоснабжения и канализации; <input type="checkbox"/> правила эксплуатации систем отопления; <input type="checkbox"/> правила эксплуатации внутридомового газового оборудования; <input type="checkbox"/> технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи; <input type="checkbox"/> законодательство Российской Федерации о единстве измерений; <input type="checkbox"/> правила предоставления коммунальных услуг; <input type="checkbox"/> требования к качеству коммунальных ресурсов; <input type="checkbox"/> виды, назначение, устройство, принципы работы приборов учета и регулирования потребления энергоресурсов, КИП; <input type="checkbox"/> технология и техника обслуживания систем учета и регулирования потребления энергоресурсов; <input type="checkbox"/> принципы автоматического регулирования потребления энергоресурсов; <input type="checkbox"/> расчетные значения (минимальные и максимальные) потребления коммунальных ресурсов; <input type="checkbox"/> расчетный температурный график подачи теплоносителя и воды; <input type="checkbox"/> специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации; <input type="checkbox"/> нормативные правовые акты, регламентирующие проведение диспетчерского и аварийного обслуживания многоквартирных домов; <input type="checkbox"/> требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания многоквартирных домов; <input type="checkbox"/> порядок действий при типичных аварийных ситуациях многоквартирных домов;
--	---

□ допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений;

□ требования по предотвращению криминальных проявлений, террористических актов и их последствий.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля Всего часов – 364 ч. в том числе в форме практической подготовки – 330 ч.

Из них на освоение МДК – 330ч. в том числе самостоятельная работа – 8ч практики, в том числе

учебная – 36ч. производственная – 72ч.

Промежуточная аттестация – 26ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций ¹	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ²	Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01-09	Раздел 1. Проведение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома	132	120	120	74	-	6	6	-	-
ПК 2.4 ОК 01-09	Раздел 2. Организация работ по обеспечению безопасности жизнедеятельности многоквартирного дома	54	50	50	24	-	2	2	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ОК 01-09	Раздел 3. Проведение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома	58	52	52	22	-	-	6	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2,	Учебная практика	36	36						36	

¹ Могут быть приведены коды личностных результатов в соответствии с Приложением 3.

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ПК 2.3. ПК 2.4 ОК 01-09	(проведение технических осмотров)									
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ОК 01-09	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	72							72
	Экзамен по ПМ	12								
	Всего:	364	330	330	122	-	8	14	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Проведение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома		132	
МДК. 02.01 Содержание, контроль и техническая эксплуатация жилищного фонда		132	
Тема 1.1. Конструктивные элементы, инженерные системы и оборудование	Содержание	28	ПК 2.1, ПК 2.2,
	1. Общие понятия о многоквартирных домах, их классификация. Требования, предъявляемые к многоквартирным домам	2	ПК 2.3.
	2. Параметры и конструктивные характеристики многоквартирных домов.	2	ОК 01-09
	3. Конструктивные элементы многоквартирных домов. Фундаменты	2	ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16,
	4. Конструктивные элементы многоквартирных домов. Стены.	2	ЛР18, ЛР20, ЛР24
	5. Конструктивные элементы многоквартирных домов. Крыши, перекрытия	2	
	6. Инженерные системы и оборудование многоквартирных домов.	2	
7. Современные фасадные системы.	2		

многоквартирного дома	8. Единая система конструкторской документации Техническая документация на многоквартирный дом	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие № 1. Выполнение конструктивной схемы МКД по заданным параметрам	2	
	Практическое занятие № 2. Выполнение схемы системы водоснабжения МКД по заданным параметрам	2	
	Практическое занятие № 3. Чтение чертежей марки ЭС	2	
	Практическое занятие № 4. Чтение чертежей марки АР,АС	2	

	Практическое занятие № 5. Чтение чертежей марки ОВ	2	
	Практическое занятие № 6. Чтение чертежей марки ВК	2	
Тема 1.2. Техническая эксплуатация конструктивных элементов многоквартирного дома	Содержание	22	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18, ЛР20, ЛР24
	1. Дефекты конструктивных элементов и фасада многоквартирного дома	2	
	2. Визуальное и инструментальное обследование конструктивных элементов многоквартирного дома	2	
	3. Мероприятия по технической эксплуатации конструктивных элементов многоквартирного дома	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическое занятие № 7. Выполнение работ по визуальному обследованию технического состояния лестничного марша и лестничной клетки многоквартирного дома	2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение работ по обследованию технического состояния фасада многоквартирного дома	2	

	Практическая работа № 9. Выполнение работ по обследованию технического состояния стен общего имущества многоквартирного дома	2	
	Практическое занятие № 10. Выполнение работ по обследованию технического состояния заполнения оконных и дверных проемов многоквартирного дома	2	
	Практическое занятие № 11. Разработка элементов технологической карты на ремонт крыши многоквартирного дома	4	
	Практическое занятие № 12. Составление акта осмотра конструктивных элементов общего имущества в многоквартирном доме	2	
	Практическое занятие № 13 Оценка физического износа и определение категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания	2	
Тема 1.3. Техническая эксплуатация инженерных систем и оборудования многоквартирного дома	Содержание	42	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18, ЛР20, ЛР24
	1 Основные неисправности системы водоснабжения многоквартирного дома	2	
	2. Методика оценки состояния инженерного оборудования систем водоснабжения Мероприятия по технической эксплуатации инженерного оборудования систем водоснабжения многоквартирного дома	2	
	3. Основные неисправности системы водоотведения и мусороудаления	2	
дома	многоквартирного дома Методика оценки технического состояния и характеристик систем водоотведения и мусороудаления Мероприятия по технической эксплуатации систем водоотведения и мусороудаления многоквартирного дома		

<p>4. Основные неисправности систем отопления многоквартирного дома и способы их обнаружения</p> <p>Методика оценки состояния инженерного оборудования систем отопления</p> <p>Мероприятия по технической эксплуатации систем отопления многоквартирного дома и сроки их проведения</p>	2
<p>5. Основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации систем вентиляции многоквартирного дома.</p> <p>Методика оценки технического состояния и характеристик систем вентиляции многоквартирного дома</p> <p>Мероприятия по технической эксплуатации систем вентиляции многоквартирного дома</p>	2
<p>6. Основные неисправности систем электроснабжения многоквартирного дома и способы их обнаружения</p> <p>Методика оценки состояния инженерного оборудования систем электроснабжения</p> <p>Мероприятия по технической эксплуатации систем электроснабжения многоквартирного дома и сроки их проведения.</p>	2
В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
Практическое занятие № 14. Визуальный осмотр и оценка технического состояния трубопровода водоснабжения многоквартирного дома	4
Практическое занятие № 15. Обследование технического состояния системы водоотведения многоквартирного дома	4
Практическое занятие № 16. Обследование технического состояния системы отопления многоквартирного дома	4
Практическое занятие № 17. Обследование технического состояния системы энергоснабжения многоквартирного дома	4
Практическое занятие № 18. Обследование технического состояния системы горячего водоснабжения многоквартирного дома	4
Практическое занятие № 19. Составление акта осмотра инженерных систем	4

	общего имущества в многоквартирном доме		
	Практическое занятие № 20. Разработка элементов технологической карты на ремонт системы отопления многоквартирного дома	2	
	Практическое занятие № 21. Разработка элементов технологической карты на ремонт систем водоснабжения и водоотведения многоквартирного дома	2	
	Практическое занятие № 22. Определение и оценка физического износа систем водоснабжения, водоотведения и отопления здания	2	
Тема 1.4. Организация работ по технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирного дома	Содержание	12	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18, ЛР20, ЛР24
	1. Планирование текущего ремонта Подготовка к сезонной эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирного дома	2	
	2. Составление графиков и актов подготовки здания к эксплуатации в зимний и весенне-летний периоды	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 23. Составление годового графика проведения текущего ремонта многоквартирного дома	4	
	Практическое занятие № 24. Составление графиков и актов подготовки здания к эксплуатации в зимний и весенне-летний периоды	4	
Тема 1.5. Контроль технического состояния многоквартирного дома и качества предоставления коммунальных услуг	Содержание	16	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18, ЛР20, ЛР24
	1. Требования к качеству коммунальных услуг Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов,	2	
	2. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" Виды, назначение устройство и принципы работы приборов учета и регулирования потребления энергоресурсов.	2	

3. Контрольно-измерительные приборы инженерных систем многоквартирного дома Техника и технология обслуживания систем учета и регулирования энергоресурсов	2	
4. Принципы автоматического регулирования потребления энергоресурсов. Технологии энергосбережения и энергоэффективности для пользователей жилых помещений; Контроль качества жилищно-коммунальных услуг. Основные требования к качеству жилищно-коммунальных услуг	2	

Методики оценки качества предоставления жилищно-коммунальных услуг		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
Практическое занятие № 25. Определение показателей приборов учета тепловой энергии	2	
Практическое занятие № 26. Обследование технического состояния узла учета тепловой энергии многоквартирного дома	2	
Практическое занятие № 27. Определение параметров микроклимата помещения	2	
Практическое занятие № 28. Измерение температуры горячей воды системы централизованного горячего водоснабжения	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Физический и моральный износ конструктивных элементов многоквартирного дома Физический и моральный износ инженерных систем многоквартирного дома Основные задачи технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирного дома Система планово-предупредительных ремонтов	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Раздел 2. Организация работ по обеспечению безопасности жизнедеятельности многоквартирного дома	54	
МДК 02.01 Проведение мероприятий по безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов	54	

Тема 2.1. Аварийнодиспетчерское обслуживание многоквартирного дома	Содержание	6	ПК 2.4 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18,ЛР20, ЛР24
	Осуществление аварийно-диспетчерского обслуживания многоквартирного дома. Состав, основные функции и обязанности аварийно-диспетчерской службы.	2	
	Основные показатели работы диспетчерской службы и их расчет.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Расчет основных показателей работы диспетчерской службы.	2	
Тема 2.2. Пожарная безопасность многоквартирного	Содержание	8	ПК 2.4 ОК 01-09
	Требования и правила пожарной безопасности в МКД. Организационные противопожарные мероприятия в МКД	2	

дома	Автоматические системы пожаротушения и системы оповещения. Обязанности и порядок действия жильцов при пожаре	2	ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18,ЛР20, ЛР24
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Расчёт первичных средств пожаротушения многоквартирного дома по заданным параметрам	2	
	Практическое занятие № 3. Выполнение структурной схемы охраннопожарной сигнализации этажа многоквартирного дома	2	
Тема 2.3. Инженернотехнические средства охраны многоквартирного дома	Содержание	28	ПК 2.4 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18,ЛР20, ЛР24
	1.Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов	2	
	2.Средства и системы охранной и тревожной сигнализации	2	
	3.Средства и системы охранного телевидения	2	
	4.Средства и системы контроля и управления доступом	2	
	5.Домофонные системы	2	
	6.Средства и системы охраны периметра	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Практическое занятие № 4. Выбор варианта охраны МКД	4	
Практическое занятие № 5. Чтение чертежей функциональных схем систем безопасности МКД	4		

	Практическое занятие № 6. Выбор запирающего устройства для подъезда многоквартирного дома по заданным параметрам	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение схемы установки камер видеонаблюдения	2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение схемы установки домофона	2	
	Практическое занятие № 9. Выполнение схемы установки автоматического шлагбаума	2	
Тема 2.4. Предотвращение криминальных проявлений, террористических актов и их последствий.	Содержание	8	ПК 2.4 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18, ЛР20, ЛР24
	1. Требования к антитеррористической защищенности многоквартирных домов	2	
	2. Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности многоквартирных домов. Порядок информирования об угрозе совершения или о совершении террористического акта на территории многоквартирного дома	2	
	3. Паспорт безопасности многоквартирного дома. Организация службы охраны многоквартирного дома	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 10. Заполнение паспорта безопасности многоквартирного дома	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Подготовка рефератов, сообщений, докладов		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Раздел 3. Проведение работ по эксплуатации и ремонту конструктивных элементов зданий		58	
МДК. 02.03 Эксплуатация и ремонт конструктивных элементов зданий		58	
Тема 3.1	Содержание учебного материала		ПК 2.1, ПК 2.2,

Общие сведения о зданиях.	Классификация зданий Понятия: здания, сооружения. Требования к зданиям. Классификация зданий по назначению (жилые, общественные, промышленные, сельскохозяйственные), по этажности, по виду конструктивных материалов, по долговечности, по огнестойкости, по капитальности.	2	ПК 2.3. ПК 2.4 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18, ЛР20, ЛР24
	Конструктивные элементы здания Понятия конструктивных элементов: фундамент, цоколь, стена, перегородка, проём, перемычка, простенок, перекрытие, колонна, ригель, крыша. Веранда, тамбур, мезонин, мансарда, технический этаж.	2	
	Архитектурные элементы здания Понятия архитектурных элементов: пилястра, ниша, фронтоны, балкон, лоджия, эркер, карниз, пояс, сандрик, парапет, окно, откос, подоконник, дверь, лестница, ограждения, фасад, отмостка, крыльцо, приямок, основание	2	
	Конструктивные схемы зданий Понятие о нагрузках и различных факторах воздействующих на конструктивные элементы здания. Требования к зданиям Конструктивные схемы зданий с несущими стенами (продольными и поперечными), с полным каркасом, смешанные.	2	
Тема 3.2 Конструктивные элементы жилых зданий и их техническая эксплуатация	Содержание учебного материала		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18, ЛР20, ЛР24
	Основания. Фундаменты. Виды оснований и их характеристики. Требования к фундаментам. Нагрузки и факторы, воздействующие на фундаменты. Виды фундаментов, их конструктивные решения, область применения. Гидроизоляция фундаментов.	2	
	Стены. Кирпичная кладка.	2	
	Требования к стенам. Нагрузки и факторы, воздействующие на стены. Виды стен, их конструктивные решения, область применения. Кирпичная кладка. Параметры кирпича. Перевязка швов. Двух и шестирядная кладка. Расшивка швов. Облегченные кирпичные стены. Стены из мелких облегченных блоков.		

<p>Архитектурно-конструктивные элементы стен. Перемычки: железобетонные, арочные, клинчатые. Деформационные швы.</p>	2
<p>Перекрытия. Требования к перекрытиям. Виды перекрытий. Сборные железобетонные (пустотные плиты, ребристые плиты). Монолитные железобетонные перекрытия (гладкие, балочные, кессонные). Деревянные перекрытия</p>	2
<p>Полы. Требования к полам. Понятия: чистый пол, подстилающий слой. Монолитные бесшовные полы. Полы из штучных материалов. Полы из рулонных материалов.</p>	2
<p>Крыши. Кровли. Требования к крышам. Уклон. Формы скатных крыш. Понятия: скат, конёк, ендова, ребро, вальма, обрез кровли. Конструктивные схемы наслонных стропил, конструктивные элементы. Стропильные фермы. Кровля. Кровли стальные, из волнистых асбестоцементных листов, черепичные, рулонные. Материалы для утепления.</p>	2
<p>Совмещённые крыши. Конструкции неветилируемой и вентилируемой совмещённой крыши. Организация водоотвода. Примыкание кровли к парапету.</p>	2
<p>Перегородки. Лестницы. Требования к перегородкам. Перегородки крупнопанельные, каменные, из стеклоблоков, деревянные (дощатые, щитовые, столярные). Классификация лестниц. Конструктивные элементы лестниц: марш, площадка, косоур, проступь, подступенок, ограждения, пандус. Требования к размерам и уклонам конструктивных элементов лестниц. Устройство лестниц из сборных железобетонных крупноразмерных элементов, сборных мелкогабаритных элементов, монолитных.</p>	2
<p>Крупнопанельные, крупноблочные и каркасные здания. Конструктивные схемы каркасных и бескаркасных крупнопанельных зданий. Способы крепления стеновых панелей. Устройство, герметизация и утепление</p>	2

	вертикальных и горизонтальных стыков между панелями		
	<p>Проёмы оконные и дверные. Оконные блоки. Виды конструктивных решений по способу открывания, остекления. Понятия: оконная коробка, створка, форточка, фрамуга, импост, нащельник. Виды шиповых соединений створок. Требования при навешивании створок и установке блока в проем. Дверные блоки. Виды конструктивных решений по способу открывания, остекления, изготовления. Понятия: дверная коробка, полотно, филёнка, притвор, средник, горбылёк, нащельник. Виды шиповых соединений стояков полотна дверного. Требования при навешивании полотен и установке блока в проем.</p>	2	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала		
Бетонные работы	<p>Бетонные работы Виды бетонов, состав, требования к бетонам, уход за бетоном, особенности работ в зимнее время» с составлением конспекта по теме.</p>	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18,ЛР20, ЛР24
	<p>Практическое занятие №1. Разработка технологической последовательности ремонта бетонированных поверхностей (отмосток, цоколей, ступеней)</p>	2	
Тема 3.4.	Содержание учебного материала		
Техническое обслуживание зданий.	<p>Виды эксплуатационных требований к фундаментам, их характерные дефекты и повреждения, и способы их устранения.</p> <p>Практическое занятие №2. Определение эксплуатационных требований к фундаментам, их характерных дефектов и повреждений, и способов их устранения.</p>	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18,ЛР20, ЛР24
	<p>Виды эксплуатационных требований к стенам, причины их увлажнения, способы устранения и предотвращения намокания.</p> <p>Практическое занятие №3. Определение эксплуатационных требований к стенам, причин их увлажнения, способов устранения и предотвращения намокания.</p>	2	

<p>Причины механических повреждений стен, способы устранения характерных дефектов и повреждений. Практическое занятие №4. Определение причин механических повреждений стен, способов устранения характерных дефектов и повреждений.</p>	2
---	---

<p>Виды эксплуатационных требований к окнам, дверям, люкам, лестницам, их характерные дефекты и повреждения, и способы их устранения. Практическое занятие №5. Определение эксплуатационных требований к окнам, дверям, люкам, лестницам, их характерных дефектов и повреждений, и способов их устранения.</p>	2
<p>Виды эксплуатационных требований к полам, их характерные дефекты и повреждения, и способы их устранения. Практическое занятие №6. Определение эксплуатационных требований полам, их характерных дефектов и повреждений, и способов их устранения.</p>	2
<p>Виды эксплуатационных требований к перекрытиям, их характерные дефекты и повреждения, и способы их устранения. Практическое занятие №7. Определение эксплуатационных требований к перекрытиям, их характерных дефектов и повреждений, и способов их устранения.</p>	2
<p>Виды эксплуатационных требований к перекрытиям, их характерные дефекты и повреждения, и способы их устранения. Практическое занятие №8. Определение эксплуатационных требований к перекрытиям, их характерных дефектов и повреждений, и способов их устранения.</p>	2

	<p>Виды эксплуатационных требований к лестницам, их характерные дефекты и повреждения, и способы их устранения.</p> <p>Практическое занятие №9.</p> <p>Определение эксплуатационных требований к лестницам, их характерных дефектов и повреждений, и способов их устранения.</p>	2	
	<p>Виды эксплуатационных требований к балконам, их характерные дефекты и повреждения, и способы их устранения.</p> <p>Практическое занятие №10.</p> <p>Определение эксплуатационных требований к балконам, их характерных дефектов и повреждений, и способов их устранения.</p>	2	
	<p>Виды эксплуатационных требований к крышам и кровлям, их характерные дефекты и повреждения, и способы их устранения.</p> <p>Практическое занятие №11.</p>	2	
	<p>Определение эксплуатационных требований к крышам и кровлям, их характерных дефектов и повреждений, и способов их устранения.</p>		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	

<p>Учебная практика по ПМ.02</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чтение проектной и исполнительной документации на многоквартирный дом 2. Определение типа здания и основных конструктивных элементов многоквартирного дома. 3. Выполнение визуального и инструментального обследования общего имущества многоквартирного дома 4. Составление акта осмотра общего имущества в многоквартирном доме 5. Оценка физического износа конструктивных элементов и инженерных систем многоквартирного дома 6. Составление графика текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома 7. Чтение проектной и исполнительной документации на устройство пожарной сигнализации на многоквартирный дом 8. Разработка комплекса мероприятий, направленных на предотвращение криминальных проявлений, террористических актов и их последствий. 9. 3. Разработка системы контроля и управления доступом для многоквартирного дома 	36	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18,ЛР20, ЛР24
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение плановых и внеплановых осмотров общего имущества с целью установления возможных причин возникновения дефектов и выработки мер по их устранению. 2. Подготовка технических заданий на выполнение работ по содержанию и ремонту инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах. 3. Разработка и корректировка технической документации по эксплуатации инженерно-технических систем и конструктивных элементов зданий. 4. Расчет объемов выполненных работ по подготовке объекта к эксплуатации в зимний и весеннелетний периоды 5. Определение показателей приборов учета тепловой энергии, электроэнергии и воды. 6. Повседневный (текущий) контроль за работой внутридомовых инженерных систем и оборудования многоквартирных домов и качества коммунальных ресурсов, в том числе по сигналам, поступающим на панель управления автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления (АСДКУ). 	72	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ПК 2.4 ОК 01-09 ЛР4, ЛР10, ЛР11, ЛР16, ЛР18,ЛР20, ЛР24

<p>7. Оценка потребления, количества и качества поступающих коммунальных ресурсов на основании, данных контрольно-измерительных приборов (КИП) и устранение в ходе осмотра выявленных</p>		
<p>неисправностей, нарушений, не требующих отключения приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов, КИП.</p> <p>8. Взаимодействие с диспетчером и аварийными службами коммунальных организаций при исполнении заявки диспетчерской службы.</p>		
<p>Итого</p>	<p>364</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Кабинет «Технической эксплуатации гражданских зданий и контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг»,

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочих мест в кабинете по количеству обучающихся;
- комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации;
- макеты конструктивных элементов, отопительного и сантехнического оборудования;
- наглядные пособия (электронные плакаты). Технические средства обучения:

программно-аппаратный комплекс в составе:

- персональный или мобильный компьютер с предустановленным программным обеспечением и доступом в интернет
- интерактивное оборудование: интерактивная доска (проектор мультимедийный),
- копировально-множительная техника: печатное, копировальное, сканирующие устройства (отдельные элементы или многофункциональные устройства).

2. Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочих мест в кабинете по количеству обучающихся;
- комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации; Технические средства обучения:
- персональный или мобильный компьютер с предустановленным программным обеспечением и доступом в интернет (по количеству обучающихся);
- интерактивное оборудование: интерактивная доска (проектор мультимедийный),
- копировально-множительная техника: печатное, копировальное, сканирующие устройства (отдельные элементы или многофункциональные устройства).

Мастерская «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Акимов В.Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома: учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А.Комков; – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 294 с. – ISBN 978-5-16-015410-7.
2. Белоліпецкий С. А. Основы практической эксплуатации зданий : учебник / С. А. Белоліпецкий. – Москва : Проспект, 2020. – 158 с. – ISBN 978-5-392-24910-7.
3. Гассуль В.А. Многоквартирный дом. Стандарты управления и инфраструктура / В.А. Гассуль. – Питер, 2018. – 240 с. – ISBN 978-5-4461-0538-0. 4. Комков, В. А. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве : учебное пособие / В. А. Комков, Н. С. Тимахова. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 204 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-006849-7.
5. Куприянова Г.В. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства (1-е изд.) учебник/ Г.В. Куприянова, В.В. Федоров. – Москва: Академия, 2020. – 256 с. – ISBN 978-5-4468-8739-27.
6. Нестеренко В.М. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищнокоммунального хозяйства (1-е изд.) учебник/ В.М. Нестеренко. – Москва: Академия, 2019. – 288 с. – ISBN 978-5-4468-7691-12.
7. Фокин С.И. Технология обслуживания, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения: учебник / С.И. Фокин, О.Н. Шпортько. – Москва : КНОРУС, 2022. – 226 с. – ISBN 978-5-406-07630-9.
8. Шитов В.Н. Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства: учебник / В.Н. Шитов.- Москва : ИНФРА-М, 2020. – 338 с. – ISBN 978-5-16012361-5.
9. Ярочкина Г.В. Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности: учебник / Г.В. Ярочкина. – Москва :Академия, 2020. – 256 с. – ISBN 978-54468-8967-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 295 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1031593. – ISBN 978-5-16-015410-7. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844028> (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Белолипецкий, С. А. Управление многоквартирными домами. Теория и практика : монография / С. А. Белолипецкий. – Москва : Проспект, 2019. – 175 с. – ISBN 978-5-39229314-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/150051> (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кондратьева М.Н. Управление многоквартирными домами : учебное пособие / Кондратьева М.Н., Пинков А.П.. – Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2018. – 224 с. – ISBN 978-5-9795-1792-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/106127.html> (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Коробкин, В.В. Комплексные системы безопасности современного города : учебное пособие / В. В. Петров, В. В. Коробкин, А. Б. Сивенко ; под общ. ред. В. В. Петрова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. – 157 с. – ISBN 978-5-9275-2587-4. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021634>. – Режим доступа: по подписке.
5. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-8114-6653-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151206> (дата обращения: 14.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Володин, Г. И. Монтаж и эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования : учебное пособие для СПО / Г. И. Володин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-44503-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233276> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция : учебное пособие для СПО / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-46248-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303377> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-50745689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279806> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Шкаровский, А. Л. Теплоснабжение : учебник для СПО / А. Л. Шкаровский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 392 с. — ISBN 978-5-507-46019-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293039> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Толстова, Ю. И. Централизованное теплоснабжение : учебное пособие для СПО / Ю. И. Толстова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-46695-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316976> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда, утв. постановлением Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 27.09.2003 года № 170 // Электронный фонд нормативно-правовых документов. [Электронный ресурс]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/901877221?marker=6540IN> (дата обращения 17.12.2021).

2. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий // Электронный фонд нормативно-правовых документов. [Электронный ресурс]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/573741260> (дата обращения 17.12.2021).

3. СП 60.13330.2020. Отопление, вентиляция и кондиционирование // Электронный фонд нормативно-правовых документов. [Электронный ресурс]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/573697256> (дата обращения 17.12.2021).

4. СП 10.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования // Электронный фонд нормативно-правовых документов. [Электронный ресурс]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/566249684> (дата обращения 17.12.2021).

5. СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы зданий // Электронный фонд нормативно-правовых документов. [Электронный ресурс]. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/456029018> (дата обращения 17.12.2021).

6. Варфоломеев, Ю. М. Отопление и тепловые сети : учебник / Ю. М. Варфоломеев, О. Я. Кокорин. — изд. испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-005405-6. 7. Лебедев, В. М. Техническая эксплуатация зданий : учебное пособие / В.М.

Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c17517d93e275.20051119. — ISBN 978-5-16-013560-1.

8. Фокин С.И. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация : учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортко. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2016. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-04784-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать работы и услуги по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах.</p>	<p>Демонстрация знаний по оценке технического состояния конструктивных элементов и инженерных систем в МКД. Выбор и применение знаний о технологическом процессе организации работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах. Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для</p>	<p><input type="checkbox"/> Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений. <input type="checkbox"/> Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов. <input type="checkbox"/> Экспертное наблюдение при</p>

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<p>выявления дефектов инженерных систем и конструктивных элементов общего имущества МКД;</p> <p>Чтение схем и чертежей многоквартирного дома;</p> <p>Использование нормативносправочной литературы и документации;</p> <p>Точность и скорость определения неисправностей в работе систем и оборудования.</p> <p>Диагностика и исправление основных дефектов общего имущества МКД</p> <p>Демонстрация грамотного составления и оформления паспортов, журналов и дефектных ведомостей.</p> <p>Демонстрация грамотного заполнения актов по оценке состояния систем.</p> <p>Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики.</p> <p>Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ.</p> <p>Верность составления графиков проведения осмотров и ремонтов.</p> <p>Обоснованность выбора демонстрация применения методов и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач.</p> <p>Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Демонстрация навыков использования информационнокоммуникационных</p>	<p>выполнении практических заданий. Текущий контроль в форме:</p> <p><input type="checkbox"/> защиты практических занятий;</p> <p><input type="checkbox"/> наблюдением за выполнением практических работ;</p> <p><input type="checkbox"/> фронтального устного опроса.</p> <p>Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций.</p> <p><input type="checkbox"/> Зачеты в процессе обучения и практики по разделу модуля;</p> <p>Экзамен квалификационный по профессиональному модулю ПМ02</p>
--	--	--

	технологий в профессиональной деятельности.	
--	---	--

<p>ПК 2.2. Организовывать техническую эксплуатацию инженерных систем и конструктивных элементов зданий жилищнокоммунального хозяйства</p>	<p>Демонстрация способностей разработки мероприятий по технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов общего имущества МКД. Выбор и применение знаний о технологическом процессе организации работ и услуг по технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах. Чтение схем и чертежей</p>	
---	--	--

	<p>многоквартирного дома</p> <p>Использование нормативносправочной литературы и документации.</p> <p>Своевременность организации выполнения ремонтов и испытаний;</p> <p>Демонстрация умения определения видов ремонтов, их состава.</p> <p>Демонстрация навыков определения периодичности проведения ремонтов</p> <p>Демонстрация знания технологии ремонта с соблюдением мероприятий по охране труда.</p> <p>Точная последовательность выполнения операционного текущего контроля качества ремонтных работ.</p> <p>Демонстрация умения осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии графиком.</p> <p>Точный выбор нормативно-справочной литературы и документации;</p> <p>Обоснованность выбора и демонстрация применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач.</p> <p>Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Демонстрация навыков</p>	
--	---	--

	<p>использования информационнокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	
--	---	--

<p>ПК 2.3. Осуществлять контроль технического состояния многоквартирного дома и качества предоставления коммунальных ресурсов</p>	<p>Демонстрация знаний и умений оценки качества предоставления коммунальных ресурсов. Демонстрация знаний и умений по осуществлению контроля технического состояния многоквартирного дома Грамотная демонстрация умения, правильно оформлять документацию по оценке состояния конструктивных элементов инженерных систем и оборудования МКД. Демонстрация умения применять различные виды испытаний оборудования и трубопроводов после ремонта. Обоснованность выбора и демонстрация применения методов и способов решения профессиональных задач Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационнокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК 2.4. Организовывать устранение аварийных ситуаций и проведение мероприятий по безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов</p>	<p>Демонстрация знаний и умений организации устранения аварийных ситуаций Демонстрация знаний и умений проведения мероприятий по безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</p>	<p>Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений деятельностью за обучающегося в</p>

различным контекстам	и качества выполнения профессиональных задач	<p>процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Экзамен квалификационный</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация ответственности за принятые решения. Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи. Ясность формулирования и изложения мыслей	

<p>ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с</p>	<p>Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p>	
<p>учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Эффективность выполнения правил ТБ во время учебной и производственной практик. Знание и использование ресурсосберегающих технологий в области эксплуатации и ремонта общего имущества МКД</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Эффективность использования средств культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке</p>	