ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСТИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий»

среднего профессионального образования

08.02.14 ««Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома».

Квалификация «техник»

2024

ОДОБРЕНО
цикловой методической комиссией *технического цикла*.
название цикла
Протокол № 5.
от «10» 01 2024 г.
Председатель цикловой комиссии_____
подпись
О.В. Рябицев.
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом КЖКХ АГАСУ
Протокол № 5.
от «31» 01 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:
_____
подпись
Е.Ю. Ибатуллина.
И.О. Фамилия
«31» 01 2024 г.

Составители: *преподаватель Бикбаева И.В.* / _____ /
подпись
преподаватель Момотова Н.А. / _____ /
подпись

Рабочая программа *ПМ.02. Обеспечение технической эксплуатации гражданский зданий и контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг* разработана на основе ФГОС СПО по специальности *08.02.14. Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома*
(код и наименование специальности)
учебного плана *08.02.14. Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома*
(код и наименование специальности)
на 20__ г.н.

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ _____ / *И.В. Бикбаева* /
подпись И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой _____ / *Н.П. Герасимова* /
подпись И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР _____ / *Р.Г. Муляминова* /
подпись И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР _____ / *Е.В. Чертина* /
подпись И.О. Фамилия

Рецензент

Руководитель ООО «Управляющая компания «Фрегат» _____ / *А.В. Огнева* /
подпись И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО: _____ / *А.П. Гельван* /
подпись И.О. Фамилия

Рецензия
на рабочую программу
профессионального модуля **ПМ.02 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий и контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг,**
разработанную преподавателями ГБОУ АО ВО АГАСУ колледж ЖКХ
Бикбаевой И.В., Момотовой Н.А.

Программа профессионального модуля ПМ.02 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий и контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1097 и предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома. Данный курс способствует овладению указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

Данная программа структурирована и содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт, результаты освоения, структура и содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Перечень компетенций (ОК и ПК) содержит все компетенции, указанные в тексте ФГОС.

В разделе «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля» разработана система контроля сформированности компетенций, овладения знаниями и умениями, а также практическим опытом по каждому разделу программы; определены основные показатели оценки результата, формы и методы контроля и оценки соответствуют целям и задачам профессионального модуля.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии. Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС, отражает последовательность формирования компетенций, указанных во ФГОС. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение практического опыта и умений.

Программа содержит календарно-тематическое планирование междисциплинарного курса «Содержание, контроль и техническая эксплуатация жилищного фонда», «Проведение мероприятий по безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов», учебной и производственной практик.

Таким образом, представленная к рецензированию программа ПМ.02 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий и контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг, соответствует требованиям

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, и может использоваться для освоения ПМ.02 Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий и контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг в реализации образовательного процесса при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома в ГБОУ АО ВО АГАСУ колледж ЖКХ.

Рецензент :

Огнева А.В., руководитель ООО УК «ФРЕГАТ»

_____ 2024г. _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ …… 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ…… 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ …… 16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) …… 24

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий»

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 соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Ввести и осуществлять прием-передачу, учет и хранение технической и иной документации, связанной с управлением многоквартирными домами, используя нормативные, правовые, методические и инструктивные документы.

ПК 1.2.	Организовывать работу по регистрационному учету пользователей и по обращениям потребителей жилищно-коммунальных услуг многоквартирных домов.
ПК 1.3.	Осуществлять оперативное информирование о деятельности организации по управлению многоквартирными домами и обеспечить коммуникаций с собственниками помещений по вопросам управления многоквартирными домами.
ПК 1.4.	Организовывать работу первичных трудовых коллективов по обслуживанию общедомового имущества.
ПК 1.5.	Организовывать проведение расчетов с потребителями и поставщиками 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.
ПК 2.5.	Выполнять санитарно-эпидемиологические требования при предоставлении коммунальных услуг.
ПК 3.1.	Планировать, организовывать и обеспечивать контроль проведения работ, связанных с соблюдением санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах.
ПК 3.2.	Планировать, организовывать и обеспечивать контроль проведения работ по благоустройству прилегающих территорий многоквартирных домов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	-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 контрольно-

	измерительных приборов (КИП) и устранение в ходе осмотра выявленных неисправностей, нарушений, не требующих отключения приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов, КИП; -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.
уметь	- 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 работы по контролю качества поступающих коммунальных

	ресурсов; - 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
знать	-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 обследованию жилых зданий; - правила эксплуатации инженерного оборудования и конструктивных элементов зданий; - правила и методы оценки физического и морального износа зданий; -правила технической эксплуатации энергоустановок

	потребителей; - правила эксплуатации систем водоснабжения и канализации; - правила эксплуатации систем отопления; - правила эксплуатации внутридомового газового оборудования; - технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи; - законодательство Российской Федерации о единстве измерений; - правила предоставления коммунальных услуг; - требования к качеству коммунальных ресурсов; -виды, назначение, устройство, принципы работы приборов учета и регулирования потребления энергоресурсов, КИП; - технология и техника обслуживания систем учета и регулирования потребления энергоресурсов; - принципы автоматического регулирования потребления энергоресурсов; - расчетные значения (минимальные и максимальные) потребления коммунальных ресурсов; - расчетный температурный график подачи теплоносителя и воды; -принципы автоматического регулирования потребления энергоресурсов; - расчетные значения (минимальные и максимальные) потребления коммунальных ресурсов; - расчетный температурный график подачи теплоносителя и воды; - специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации; - нормативные правовые акты, регламентирующие проведение диспетчерского и аварийного обслуживания многоквартирных домов; - требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания многоквартирных домов; - 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 – 426 часов.

Из них на освоение МДК 02.01, 02.02 (160+152) – 312 часов.

Учебная и производственная практика – (36+72) -108 часов

Экзамен по модулю - 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа[1]	Экзамен по модулю
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Производственная	Учебная		
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)[2]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ОК 01-09	МДК02.01 Содержание контроль эксплуатация жилых фондов	160	160	60	-	-	-	-	6
ПК 2.4. ОК 01-09	МДК 02.02. Проведение мероприятий по безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов	152	152	-		-	-	-	-
ОК 01 – ОК 09. ПК 2.1- ПК 2.4	Учебная и производственная практика, часов	108				72	36		
	Экзамен по модулю	6							*6*
	Всего:	***426***	***426***	*60*	**-**	***108***		**-**	***6***

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 «Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов
1	2		3
МДК 02.01. Содержание контроль эксплуатация жилым фондам.			160
Тема 1.1 Конструктивные элементы, инженерные системы и оборудование многоквартирного дома.	**Содержание**		32
	1.	Общие понятия о многоквартирных домах, их классификация. Требования, предъявляемые к многоквартирным домам	
	2.	Параметры и конструктивные характеристики многоквартирных домов. на многоквартирный дом .	
	3.	Конструктивные элементы многоквартирных домов. Фундаменты.	
	4.	Конструктивные элементы многоквартирных домов. Стены.	
	5.	Конструктивные элементы многоквартирных домов. Крыши, перекрытия.	
	6.	Инженерные системы и оборудование многоквартирных домов	
	7.	Современные фасадные системы.	
	8.	Единая система конструкторской документации Техническая документация на многоквартирный дом	
	Практические занятия		12
	1	Практическое занятие № 1. Выполнение конструктивной схемы МКД по заданным параметрам	
	2.	Практическое занятие № 2. Выполнение схемы системы водоснабжения МКД по заданным параметрам	
	3.	Практическое занятие № 3. Чтение чертежей марки ЭС .	
	4	Практическое занятие № 4. Чтение чертежей марки АР,АС	

	5	Практическое занятие № 5. Чтение чертежей марки ОВ 2	
	6	Практическое занятие № 6. Чтение чертежей марки ВК Определение видов сварных соединений	
Тема 1.2. Техническая эксплуатация конструктивных элементов многоквартирного дома	**Содержание**		15
	1.	Дефекты конструктивных элементов и фасада многоквартирного дома.	
	2.	Визуальное и инструментальное обследование конструктивных элементов многоквартирного дома.	
	3.	Мероприятия по технической эксплуатации конструктивных элементов многоквартирного дома.	
	Практические занятия		14
	1.	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	
	3.	Практическая работа № 9. Выполнение работ по обследованию технического состояния стен общего имущества многоквартирного дома	
	4.	Практическое занятие № 10. Выполнение работ по обследованию технического состояния заполнения оконных и дверных проемов многоквартирного дома.	
	5.	Практическое занятие № 11. Разработка элементов технологической карты на ремонт крыши многоквартирного дома.	
	6.	Практическое занятие № 12. Составление акта осмотра конструктивных элементов общего имущества в многоквартирном доме.	
	7.	Практическое занятие № 13 Оценка физического износа и определение категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания	

Тема 1.3 Техническая эксплуатация инженерных систем и оборудования многоквартирного	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)*		30
	1.	Основные неисправности системы водоснабжения многоквартирного дома .	
	2.	Методика оценки состояния инженерного оборудования систем водоснабжения. Мероприятия по технической эксплуатации инженерного оборудования систем водоснабжения многоквартирного дома.	
	3.	Основные неисправности системы водоотведения и мусороудаления дома многоквартирного дома .Методика оценки технического состояния и характеристик систем водоотведения и мусороудаления .Мероприятия по технической эксплуатации систем водоотведения и мусороудаления многоквартирного дома.	
	4.	Основные неисправности систем отопления многоквартирного дома и способы их обнаружения .Методика оценки состояния инженерного оборудования систем отопления Мероприятия по технической эксплуатации систем отопления многоквартирного дома и сроки их проведения.	
	5.	Основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации систем вентиляции многоквартирного дома. Методика оценки технического состояния и характеристик систем вентиляции многоквартирного дома Мероприятия по технической эксплуатации систем вентиляции многоквартирного дома.	
	6.	Основные неисправности систем электроснабжения многоквартирного дома и способы их обнаружения. Методика оценки состояния инженерного оборудования систем электроснабжения. Мероприятия по технической эксплуатации систем электроснабжения многоквартирного дома и сроки их проведения.	
	Практические занятия		27
	1.	Практическое занятие № 14. Визуальный осмотр и оценка технического состояния трубопровода водоснабжения многоквартирного дома.	
	2.	Практическое занятие № 15. Обследование технического состояния системы водоотведения многоквартирного дома.	
	3.	Практическое занятие № 16. Обследование технического состояния системы отопления	

		многоквартирного дома.	
	4.	Практическое занятие № 17. Обследование технического состояния системы энергоснабжения многоквартирного дома.	
	5.	Практическое занятие № 18. Обследование технического состояния системы горячего водоснабжения многоквартирного дома.	
	6.	Практическое занятие № 19. Составление акта осмотра инженерных систем .	
	7.	Практическое занятие № 20. Разработка элементов технологической карты на ремонт системы отопления многоквартирного дома.	
	8.	Практическое занятие № 21. Разработка элементов технологической карты на ремонт систем водоснабжения и водоотведения многоквартирного дома .	
	9.	Практическое занятие № 22. Определение и оценка физического износа систем водоснабжения, водоотведения и отопления здания.	
Тема 1.4. Организация работ по технической эксплуатации инженерных систем конструктивных элементов многоквартирного дома.	**Содержание.**		6
	1.	Планирование текущего ремонта. Подготовка к сезонной эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирного дома.	
	2.	Составление графиков и актов подготовки здания к эксплуатации в зимний и весенне-летний периоды .	
Тема 1.5. Контроль технического состояния многоквартирного дома и качества	**Практические занятия**		4
	1.	Практическое занятие № 23. Составление годового графика проведения текущего ремонта многоквартирного дома.	
	2.	Практическое занятие № 24. Составление графиков и актов подготовки здания к эксплуатации в зимний и весенне-летний периоды	
	Содержание.		17
	1.	Требования к качеству коммунальных услуг .Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов.	

предоставления коммунальных услуг	2.	Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений". Виды, назначение устройство и принципы работы приборов учета и регулирования потребления энергоресурсов.	
	3.	Контрольно-измерительные приборы инженерных систем многоквартирного дома Техника и технология обслуживания систем учета и регулирования энергоресурсов.	
	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.	
.	**Практические занятия.**		3
	1.	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.	
		Практическое занятие № 28. Измерение температуры горячей воды системы централизованного горячего водоснабжения .	
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.			-
Промежуточная аттестация в форме экзамена			**6**
МДК 02.02. Проведение мероприятий по безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов.			**152**
Тема 2.1. Аварийно-диспетчерское обслуживание многоквартирного дома	**Содержание.**		22
	1.	Осуществление аварийно-диспетчерского обслуживания многоквартирного дома. Состав, основные функции и обязанности аварийно-диспетчерской службы.	
	2.	Сборка под сварку в сборочных приспособлениях и на прихватках.	
	3.	Основные показатели работы диспетчерской службы и их расчет.	

Тема 2.2. Пожарная безопасность многоквартирного дома.	**Содержание.**		30
	1.	Требования и правила пожарной безопасности в МКД. Организационные противопожарные мероприятия в МКД.	
	2.	Автоматические системы пожаротушения и системы оповещения. Обязанности и порядок действия жильцов при пожаре.	
	3.	Расчёт первичных средств пожаротушения многоквартирного дома по заданным параметрам.	
	4.	Выполнение структурной схемы охраннопожарной сигнализации этажа многоквартирного дома .	
Тема 2.3. Инженерно-технические средства охраны многоквартирного дома.	**Содержание.**		80
	1.	Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов.	
	2.	Средства и системы охранной и тревожной сигнализации.	
	3.	Средства и системы охранного телевидения.	
	4.	Средства и системы контроля и управления доступом.	
	5.	Домофонные системы.	
	6.	Средства и системы охраны периметра	
	7.	Выбор варианта охраны.	
	9.	Выбор запирающего устройства для подъезда многоквартирного дома по заданным параметрам.	
	10.	Выполнение схемы установки домофона .	
	11.	Выполнение схемы установки автоматического шлагбаума.	
Тема 2.4 Предотвращение криминальных проявлений, террористических актов и их последствий .	**Содержание.**		20
	1	Требования к антитеррористической защищенности многоквартирных домов.	
	2	Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности многоквартирных домов. Порядок информирования об угрозе совершения или о совершении террористического акта на территории многоквартирного дома. Паспорт безопасности многоквартирного дома. Организация службы охраны	

		многоквартирного дома.	
	3	Заполнение паспорта безопасности многоквартирного дома.	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела. Подготовка рефератов, сообщений, докладов.			-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Учебная практика по ПМ.02 Виды работ 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. Разработка системы контроля и управления доступом для многоквартирного дома.			36
Производственная практика Виды работ1. 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			72

на панель управления автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления (АСДКУ). 7. Оценка потребления, количества и качества поступающих коммунальных ресурсов на основании, данных контрольно-измерительных приборов (КИП) и устранение в ходе осмотра выявленных	
Всего	426

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса (см. справку МТО)

.№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Кабинет аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Астраханская область, г.Астрахань, р-н Трусовский, ул. Магистральная, д.18	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3.Комплект учебной мебели на 30 чел. 4. Стационарный мультимедийный комплект; 5. Доступ в сеть Интернет: Wi-Fi-точка доступа с пропускной способностью 100Мбит\с.

3.2. Рекомендуемая литература

Для обучающихся

а) основная учебная литература:

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. Белолипецкий С. А. Основы практической эксплуатации зданий : учебник / Белолипецкий. – Москва : Проспект, 2020. – 158 с. – ISBN 978-5-392-24910

4. Гассуль В.А. Многоквартирный дом. Стандарты управления и инфраструктура / В.А. Гассуль. – Питер, 2018. – 240 с. – ISBN 978-5-4461-0538-0.

5.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.

6.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.

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.

в) перечень учебно-методического обеспечения:

г) интернет-ресурсы:

.

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 №84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 №148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 №145-ФЗ, в ред.от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

2. ФГОС по профессии СПО входящей в состав укрупненной группы профессий 08.02.14 ««Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома» (приказ от 29.01.2016 г № 50 об утверждении ФГОС).

3.3. Особенности организации обучения по профессиональному модулю ПМ. 02«Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основания письменного заявления профессиональный модуль ПМ.02 «Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий».

реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Организовывать работы и услуги по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах.	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 диагностировать выявления дефектов инженерных систем и конструктивных элементов общего имущества МКД; Чтение схем и чертежей многоквартирного дома; Использование нормативно справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе систем и оборудования. Диагностика и исправление основных дефектов общего имущества МКД Демонстрация грамотного составления и оформления паспортов, журналов и дефектных ведомостей. Демонстрация грамотного заполнения актов по оценке состояния систем. Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ. Верность составления графиков проведения осмотров и ремонтов. Обоснованность выбора демонстрация применения	Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Контрольные работы по темам МДК. Экзамен по междисциплинарному курсу. Экзамен по профессиональному модулю. Дифференцированный зачет. Отчет по учебной практике.

	методов и способов решения профессиональных задач. нормативных документов и инструкций.	
ПК 2.2. Организовывать техническую эксплуатацию инженерных систем и конструктивных элементов зданий жилищно-коммунального хозяйства .	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 многоквартирного дома Использование нормативно справочной литературы и документации. Своевременность организации выполнения ремонтов и испытаний; Демонстрация умения определения видов ремонтов, их состава. Демонстрация навыков определения периодичности проведения ремонтов Демонстрация знания технологии ремонта с соблюдением мероприятий по охране труда. Точная последовательность выполнения операционного текущего контроля качества ремонтных работ. Демонстрация умения осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии графиком. Точный выбор нормативно-справочной литературы и документации; Обоснованность выбора и демонстрация применения методов и способов решения профессиональных задач; Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач.	Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Контрольные работы по темам МДК. Экзамен по междисциплинарному курсу. Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной практике.

ПК 2.3. Осуществлять контроль технического состояния многоквартирного дома и качества предоставления коммунальных ресурсов.	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 информационно - коммуникационных технологий в профессиональной	Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Контрольные работы по темам МДК. Экзамен по междисциплинарному курсу. Экзамен по профессиональному модулю. Дифференцированный зачет. Отчет по учебной практике.
ПК 2.4. Организовывать устранение аварийных ситуаций и проведение мероприятий по безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов.	Демонстрация знаний и умений устранение аварийных ситуаций и проведение мероприятий по Демонстрация знаний и умений проведения мероприятий по безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов	- Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Контрольные работы по темам МДК. Экзамен по профессионально

		му модулю. Дифференцированный зачет. Отчет по учебной практике.
ПК 2.5. Выполнять санитарно-эпидемиологические требования при предоставлении коммунальных услуг.	Демонстрация умения применять различные виды испытаний оборудования и трубопроводов после ремонта. Обоснованность выбора и демонстрация применения методов и способов решения профессиональных задач	- Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Контрольные работы по темам МДК. Экзамен по междисциплинарному курсу. Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной практике.
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- эффективная самостоятельная работа при изучении профессионального модуля; - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства.	-оценка результатов наблюдений за деятельностью в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - применение найденной для работы информации в результативном выполнении	-наблюдение; -экспертная оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач в области подготовки металла к сварке в процессе учеб-

	профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; - самостоятельность поиска информации при решении нетиповых профессиональных задач.	ной и производст-венной практик.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих материалов, инструментов и т.д. – самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами сварочных работ; полнота представлений за последствия некачественно и выполненной работы (самоанализ).	- экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа; - наблюдение; -характеристика с производствен ной практики.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями в ходе обучения); - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики.	-социологический опрос; - наблюдение; - характеристика с производствен ной практики.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- эффективная самостоятельная работа при изучении профессионального модуля; - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства.	-оценка резу результатов наблюдений за деятельностью в процессе освоения образовательной программы.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	- понимание сущности гражданско-патриотической позиции; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдение принципов профессиональной этики.	социологический опрос; - наблюдение; - характеристика с производствен ной практики.

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- применять сварочные материалы и выбирать способы их хранения в плане экологичности и бережливости.	- наблюдение; -экспертная оценка эффективности и правильности выбора материалов, а также их хранения в процессе учеб-ной и производст-венной практик.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- работать с различными сварочными материалами на практике; - соблюдение правил техники безопасности при переноске сварочных материалов.	- наблюдение на учебной практике; - характеристика с производствен ной практики.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	- эффективная самостоятельная работа с литературой при изучении профессионального модуля; - пользоваться различными источниками информации.	- оценка результатов наблюдений за деятельностью в процессе освоения образовательной программы.