

**Департамент образования и науки Ивановской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
ШУЙСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 28.08.2025г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала АО «Газпром
газораспределение
Иваново» в г. Шуе



/В.В. Крупин

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ОГБПОУ ШМК

Н.В. Генералова

Приказ от 29.08.2025 № 203-6/01-05



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ)»**

Шуя 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Примерное содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа)	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	-

ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> -номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства 	-
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную терминологию -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования -выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи -определять инвестиционную привлекательность 	<ul style="list-style-type: none"> -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современная научная и профессиональная терминология -возможные траектории профессионального развития и самообразования -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -правила разработки презентации -основные этапы разработки и реализации проекта 	-

	<p>коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>-презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>-определять источники достоверной правовой информации</p> <p>-составлять различные правовые документы</p> <p>-находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>-оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ПК 3.1	<p>-читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>-разрабатывать графики проведения диагностического обследования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-проводить диагностику элементов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) методами визуального наблюдения и инструментального обследования.</p>	<p>-требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-правила разработки графиков проведения диагностического обследования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-схемы, назначение и устройство систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-техническую документацию общего и специализированного назначения;</p>	<p>-разработки графиков и проведения диагностического обследования систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>

		методы и порядок проведения диагностики элементов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	
ПК 3.2	<p>-читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>-применять необходимые материалы для выполнения технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-выбирать и использовать оборудование, инструмент, инвентарь для выполнения технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-использовать контрольно-измерительные приборы и оценивать их показания;</p> <p>применять современные технологии по проведению технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-устанавливать запорную арматуру и контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>-определять наличие несанкционированного подключения потребителей к наружным газопроводам систем газоснабжения</p>	<p>-требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-схемы, назначение и устройство систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>-назначение материалов, необходимых для выполнения технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-назначение, устройство и принцип действия оборудования, инструмента, инвентаря для выполнения технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-назначения и правила применения контрольно-измерительных приборов;</p> <p>современные технологии по проведению технического обслуживания и ремонта</p>	<p>-разработки графиков планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания трубопроводов с учетом условий их эксплуатации;</p> <p>-выполнения работ по техническому обслуживанию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления);</p> <p>-выполнение работ по ремонту систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).</p>

	(сетей газораспределения и газопотребления); -выполнять и контролировать проведение пусконаладочных работ.	(сетей газораспределения и газопотребления); -порядок и сроки оформления документов по проведению технического обслуживания и ремонта (сетей газораспределения и газопотребления); -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	
ПК 3.3	-читать техническую документацию общего и специализированного назначения; -использовать контрольно-измерительные приборы и оценивать их показания; -выполнять, оценивать риски и контролировать выполнение газоопасных работ; -устанавливать запорную арматуру и контролировать качество выполняемых работ; -определять наличие несанкционированного подключения потребителей к наружным газопроводам систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -осуществлять контроль проведения технического обслуживания систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -осуществлять контроль проведения ремонтных работ систем газоснабжения (сетей	-назначения и правила применения контрольно-измерительных приборов; -способы выполнения, оценки рисков и контроля выполнение газоопасных работ; -виды, технологии установки и способы контроля качества установки запорной арматуры; -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	проведения контроля технического обслуживания и ремонта систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); проведение контроля выполнения работ по вводу и выводу из эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); оформления эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

	газораспределения и газопотребления); -выполнять и контролировать проведение пусконаладочных работ; -оценивать результаты мероприятий по подготовке наружных газопроводов газораспределительных систем к работе в осенне-зимний период.		
ПК 3.4	-проводить мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -выявлять и оценивать риски при внедрении новой техники и оборудования, новых методов организации труда; -обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	-требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -передовой опыт, современные технологии, в том числе энергосберегающие, прогрессивные методы и приемы труда в области эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	-выдачи работникам сменного задания на выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления); -оформления эксплуатационной документации по результатам работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	264	
Курсовая работа (проект)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	144	144
производственная	144	144
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	552	

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Раздел 1. Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	132	48	132	132	х	-		
	Раздел 2. Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	132	48	132	112	20	-		
	Учебная практика	144	144					144	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	552	312	360	360	20	X	144	144

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
1	2
Раздел 1. Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления (132 часов)	
МДК 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	
Тема 3.1 Организация эксплуатации газового хозяйства	Содержание
	Основные положения и задачи эксплуатации газового хозяйства. Структура производственных организаций по эксплуатации газового хозяйства. Основные сведения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Организация эксплуатации сетей газораспределения. Организация эксплуатации сетей газопотребления в жилых и многоквартирных домах, общественных и административных зданиях. Организация эксплуатации сетей газопотребления на предприятиях и в котельных.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.2 Мониторинг технического состояния систем газораспределения	Содержание
	Проверка состояния охранных зон газопроводов. Технический осмотр подземных, надземных газопроводов и пунктов редуцирования газа. Техническое обследование подземных газопроводов. Оценка технического состояния подземных, надземных газопроводов и пунктов редуцирования газа. Техническое диагностирование подземных газопроводов и пунктов редуцирования газа.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	1. Визуальные наблюдения и инструментальные обследования элементов газопровода низкого давления. 2. Оформление эксплуатационных журналов газопроводов по маршруту, маршрутных карт, рапорта обходчика трассы газопровода низкого давления. 3. Определение остаточного срока службы газопровода. Акт технического обследования подземного газопровода.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.3 Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту	Содержание
	Регламентные и плановые работы при эксплуатации сети газораспределения. Правила эксплуатации газопроводов низкого давления. Специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления. Организация эксплуатации средств

газораспределительных систем	защиты стальных подземных газопроводов от коррозии. Организация эксплуатации автоматизированных систем управления технологическими процессами
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	4. Подбор приборов и инструментов для рабочих мест, в зависимости от вида проводимых работ. 5. Графики технического обслуживания и ремонтов газопроводов и газового оборудования. 6. Графики осмотра технического состояния, параметров срабатывания предохранительных и защитных устройств, технического обслуживания и текущего ремонта пункта редуцирования газа
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.4 Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных и промышленных предприятий	Содержание
	Планирование работ по эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	7. Графики технического обслуживания, текущего и капитального ремонта внутренних газопроводов и газоиспользующих установок, инженерных сетей, зданий и сооружений. В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Раздел 2. Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления (132 часов)	
МДК 03.02 Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	
Тема 3.5 Эксплуатация сети газораспределения	Содержание
	Производство газоопасных работ. Ввод в эксплуатацию законченных строительством распределительных газопроводов. Подключение объекта газификации к сети газораспределения. Техническое обслуживание газопроводов. Текущий и капитальный ремонты газопроводов. Контроль качества ремонтных работ. Удаление конденсата из конденсатосборников и гидрозатворов. Контроль интенсивности запаха газа в конечных точках сети газораспределения. Контроль давления газа в сети газораспределения. Консервация и утилизация (ликвидация) газопроводов. Охрана труда при ремонте и эксплуатации сети газораспределения
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	8. Графики ремонта и профилактического осмотра сетей и сооружений. 9. Оформление дефектных ведомостей. Эксплуатационный паспорт газопровода. 10. Оформление актов на врезку в действующий газопровод. Акт-наряд на газоопасные работы. Акт контроля интенсивности запаха газа
	В том числе самостоятельная работа обучающихся

	<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.6 Эксплуатация средств электрохимической защиты стальных подземных газопроводов	Содержание
	Ввод в эксплуатацию средств электрохимической защиты. Техническое обслуживание и ремонт средств ЭХЗ. Оценка эффективности противокоррозионной защиты подземных газопроводов. Техника безопасности при эксплуатации и ремонте.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	11. Журнал учета эксплуатируемых и вновь принятых в эксплуатацию электрозащитных установок. 12. Эксплуатационный журнал установки электрохимической защиты. График технического обслуживания и ремонта средств ЭХЗ. 13. Акт шурфового обследования подземного газопровода.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.7 Эксплуатация пунктов редуцирования газа	Содержание
	Ввод пункта редуцирования газа в эксплуатацию. Техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования пунктов редуцирования газа. Техническое обслуживание и ремонт систем инженерно-технического обеспечения пунктов редуцирования газа. Эксплуатация зданий газорегуляторных пунктов. Консервация и ликвидация пунктов редуцирования газа. Требования охраны труда при выполнении работ на пунктах редуцирования газа
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	14. Оформление результатов технической диагностики оборудования ПРГ. Эксплуатационный паспорт пункта редуцирования газа. Режимная карта настройки оборудования пункта редуцирования газа
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.8 Эксплуатация автоматизированных систем управления технологическими процессами	Содержание
	Ввод в эксплуатацию автоматизированных систем управления технологическими процессами. Техническое обслуживание средств АСУ ТП. Текущий и капитальный ремонты
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.9 Эксплуатация сети газопотребления	Содержание
	Ввод в эксплуатацию сетей газопотребления производственных помещений и котельных. Ввод в эксплуатацию газового оборудования промышленных предприятий. Эксплуатация газопроводов и газоиспользующего оборудования. Свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов. Ввод в эксплуатацию сетей газопотребления в жилых и многоквартирных домах, общественных и административных зданиях. Номенклатура и технические характеристики и газоиспользующего оборудования. Технологические процессы производства работ по техническому обслуживанию газопроводов и ремонту элементов домового газового оборудования. Проведение инструктажа потребителей по безопасному пользованию газом в быту. Правила

	потребления газа. Переустройство сетей газопотребления. Охрана труда при эксплуатации сети газопотребления
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	15. Подготовка котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации. Обоснование необходимости вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) котельной в ремонт. 16. Контроль процесса работы газопроводов и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений. 17. Акт-наряд на первичный пуск газа в газопроводы и газоиспользующее оборудование жилых зданий.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.10 Эксплуатация установок сжиженного газа и газонаполнительных станций	Содержание
	Техническое обслуживание и ремонт резервуарных установок при эксплуатации. Эксплуатация баллонных установок. Техническое освидетельствование резервуаров и баллонов. Меры безопасности и охраны труда при эксплуатации объектов снабжения сжиженными газами
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	18. Ведение табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов. Журналы технического обслуживания и ремонта оборудования и арматуры объекта СУГ В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Тема 3.11 Оперативно-диспетчерское управление системами газораспределения	Содержание
	Контроль и управление режимами транспортирования газа. Аварийно-диспетчерская служба, ее задачи и структура. Оснащение аварийно-диспетчерской службы. Выполнение аварийных работ. План ликвидации аварий. Расследование, учет и оформление аварий и несчастных случаев. Меры безопасности и охраны труда при ликвидации аварий и выполнении газоопасных работ
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ
	19. Способы выявления несанкционированных подключений к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику. 20. Работа с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>
Учебная практика (144 часа)	
Виды работ	
Техника безопасности при работе в газовых колодцах.	
Виды и графики технического обслуживания газопроводов	
Приборы для технического обследования подземных газопроводов,	

Организация пусконаладочных работ газового оборудования, ГРП, ГРУ
Графики технического обслуживания и ремонта электрозащитных установок

Производственная практика (144 часа)

Виды работ

разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;
составление проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;
обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;
проверка (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;
осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;
осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;
осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;
осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;
выявление фактов несанкционированного подключения и без учетного пользования газом;
проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;
обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;
осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;
осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;
обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;
составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;
контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;
ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;
организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;
проведение производственного инструктажа персонала на рабочем месте;
осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;

анализ работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.

Промежуточная аттестация 18 часов
--

Всего: 552 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»,
Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

компьютеры по количеству обучающихся;
локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
системное и прикладное программное обеспечение;
антивирусное программное обеспечение;
специализированное программное обеспечение;
интерактивный комплекс с вычислительным блоком

Мастерская «Слесарная»

верстак металлический с тисками

разметочная плита

кернер

чертилка

угольник слесарный

уровень

штангенциркуль

молоток

зубило

комплект напильников

ножовка по металлу

ножницы по металлу

наборы метчиков и плашек;

степлер для вытяжных заклёпок;

набор зенковок

правильная плита

заточной станок1

сверлильный станок1

набор свёрл;

шлифовальный инструмент;

отрезной инструмент.

шкаф для хранения инструментов

стеллажи для хранения материалов
 шкаф для спец. одежды обучающихся
 Мастерская «Сварочная»
 Посадочные места по количеству обучающихся
 Рабочее место преподавателя
 Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения
 Стеллаж для хранения инструмента
 Тумба металлическая для инструмента
 Ноутбук / компьютер
 Вытяжка местная
 Многофункциональное печатающее устройство
 Верстак
 Комплекты средств индивидуальной защиты
 Огнетушители
 Экраны защитные
 Станок заточной
 Шлифовальный инструмент
 Отрезной инструмент,
 Тренажер сварочный
 Сварочное оборудование (сварочные аппараты),
 Щетка металлическая
 Набор напильников
 Расходные материалы
 Мультимедиапроектор / Универсальная интерактивная система
 Наглядные пособия
 Учебно-методическое обеспечение
 Мастерская «Монтажа и ремонта газового оборудования»
 верстак металлический с тисками
 трубные тиски
 трубогиб полиэтиленовых труб и деталей встык
 сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб и деталей с закладными
 нагревательными элементами
 комплект инструментов для пайки меди
 компрессор
 манометр
 комплект инструментов слесаря-газовика
 опрессовщик газовых систем
 стенд-тренажер «Монтаж элементов арматуры»
 стенд-тренажер «Газорегуляторный пункт»
 стенд-тренажер «Бытовая газовая плита»
 стенд-тренажер «Бытовой проточный водоподогреватель»
 стенды-тренажеры «Бытовые газовые одноконтурные и двухконтурные котлы»
 стенд-тренажер «Монтаж системы газоснабжения квартиры»
 стенд-тренажер «Установка внутридомового газового оборудования»
 стеллажи для хранения материалов

шкаф для спец. одежды обучающихся

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и/или электронные издания

1. Жила В.А. Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учебное издание / Жила В.А., Ключко А. К. – М.: Академия, 2024. - 288 с.

2. Колибаба О. Б. Проектирование и эксплуатация систем газораспределения и газопотребления: учебное пособие для СПО / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 5-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-507-49181-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380750> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Шибеко А. С. Газоснабжение: учебное пособие для СПО / А. С. Шибеко. — 3-е изд., стер. — С-Пб.: Лань, 2024. — 512 с. — ISBN 978-5-507-50118-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/412103> (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Фокин С.В. Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учебник /Фокин С.В., Шпортько О.Н. – М.: Академия, 2025. -290 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: учебник / О.Н. Брюханов, А.И. Плужников. – М.: ИНФРА-М, 2006, 2021. – 256 с.

2. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения: учебник / В.А. Жила. - М.: ИНФРА-М, 2006, 2021. – 238 с.

3. Газифицированные котельные агрегаты: учебник / О.Н. Брюханов, В.А. Кузнецов. – М.: ИНФРА-М, 2005, 2018. – 392 с.

4. Вершилович В.А. Внутридомовое газовое оборудование: учеб. пособие / В.А. Вершилович – М.: Инфра-Инженерия, 2018 – 320 с.

5. Вершилович В.А. ВДГО - 2020: учеб. пособие / В.А. Вершилович – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020 – 420 с.

6. Вершилович В.А. Пункты редуцирования газа: учеб. пособие / В.А. Вершилович – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021 – 288 с.

7. Вершилович В.А. Сети газопотребления котельных: учеб. пособие / В.А. Вершилович – М.: Инфра-Инженерия, 2018 – 348 с.

8. Стасеева Е.В. Безопасность труда в газовом хозяйстве: учеб. пособие / Е.В. Стасеева – М.: Вологда: Инфра-Инженерия, 2021 – 188 с.

9. Колибаба О.Б., Никишов В.Ф., Ометова М.Ю. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учеб. пособие – СП-б.: Лань, 2017 – 208 с.

10. Тарасенко В.И. Системы телемеханики в газоснабжении РФ: учеб. пособие – М.: Издательство АВС, 2017 –100 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Проверяет (техническая диагностика) состояние газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверяет эффективность антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;	Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений;
ПК 3.2 Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	осуществляет контроль наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;	Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов;
ПК 3. 3 Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	обеспечивает выполнение плановых осмотров элементов домового газового оборудования; производит техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.	Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий;
ПК 3. 4 Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Разрабатывает проекты производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;	Текущий контроль в форме:
	Составляет проекты планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования	защиты практических занятий;
		наблюдением за выполнением практических работ;
		фронтального устного опроса;
		Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций;
		Зачеты в процессе обучения и практики по разделу модуля;
		Экзамен

	<p>котельной;</p> <p>составляет акты и дефектные ведомости о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.</p> <p>Обеспечивает обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;</p> <p>осуществляет контроль производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;</p> <p>обеспечивает замену баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.</p> <p>Ведет журнал технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;</p> <p>осуществляет контроль правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Организовывает работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;</p> <p>проводит производственный инструктаж персонала на рабочем месте.</p> <p>Осуществляет анализ параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;</p> <p>осуществляет контроль утечек газа</p>	
--	--	--

	<p>из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;</p> <p>осуществляет контроль давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;</p> <p>осуществляет контроль давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;</p> <p>контролирует соблюдение бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;</p> <p>производит актуализацию результатов обхода потребителей бытового газа, фиксирует выявленные нарушения правил пользования газом и выдает предписания;</p> <p>ведет необходимую отчетную документацию в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</p> <p>осуществляет проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</p> <p>производит анализ работы котлоагрегатов, котельного и</p>	
--	--	--

	вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Распознает задачу или проблему в профессиональной деятельности и выбирает способы решения задач применительно к различным контекстам;</p> <p>Использует различные источники, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;</p> <p>Демонстрирует ответственность за принятые решения.</p> <p>Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>Взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p> <p>Демонстрирует грамотность устной и письменной речи.</p> <p>Ясность формулирования и изложения мыслей;</p> <p>Соблюдает нормы поведения во время учебных занятий и прохождения производственной практики;</p> <p>Строго выполняет правила ТБ во время производственной практики. Знает и использует ресурсосберегающие технологии при производстве строительных изделий и конструкций;</p> <p>Использует средства культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике.</p> <p>Экзамен</p>

	<p>необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>Активно использует информационные технологии для решения профессиональных задач;</p> <p>Эффективно использует в профессиональной деятельности необходимую техническую документацию, в том числе и на английском языке;</p> <p>Использование знаний по финансовой грамотности, планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности</p>	
--	---	--