

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Буинский ветеринарный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО

«Сантехстрой Буа»

от  Сагдеев Ф.Р.

от  2023 г



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Буинский

ветеринарный техникум»

от  И.М.Гиниятуллин

от  2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем
газораспределения и газопотребления**

для специальности

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Квалификация: Техник

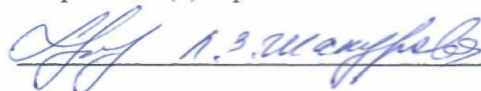
Буинск, 2023

Рабочая программа производственной практики составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж, эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. № 68 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2018 г. рег. № 50136);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2023 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- примерной программы профессионального модуля **Организация, проведение, контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**, рекомендованной Федеральным учебно-методическим объединением по УТПС 08.00.00, протокол № 5 от 21 мая 2021 г.;
- положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин от 29.08.2023 г. Приказ №251 о/д А;
- рабочей программы воспитания, утвержденной от 06.09.2023 №256.

Обсуждена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии технических и специальных дисциплин

Разработал(а) преподаватель:



подпись, инициалы фамилия

Протокол № 1

« 31 » августа 2023г.

Председатель ПЦК



подпись, инициалы фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1	Место практики в структуре ППСЗ.....	4
2	Цели и задачи практики.....	4
3	Требования к результатам освоения содержания практики.....	6
4	Структура и содержание практики.....	9
4.1	Структура практики.....	9
4.2	Содержание практики.....	9
5	Общие требования к организации практики.....	17
6	Контроль и оценка практики.....	18
7	Перечень заданий практики.....	26
8	Учебно-методическое обеспечение.....	28
8.1	Основная литература.....	28
8.2	Дополнительная литература.....	28
8.3	Периодическая литература.....	29
8.4	Интернет-ресурсы.....	29

1 Место практики в структуре ППССЗ

Программа производственной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения основного вида профессиональной деятельности модуля «Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления».

2 Цели и задачи практики

Целью производственной практики является формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Задачи:

Задачей производственной практики является освоение видов профессиональной деятельности: систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

Иметь практический опыт	разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домашнего газового оборудования; выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;
-------------------------	---

	<p>проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</p> <p>обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;</p> <p>осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;</p> <p>осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;</p> <p>обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;</p> <p>техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;</p> <p>контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;</p> <p>актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;</p> <p>ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</p> <p>организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;</p> <p>проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;</p> <p>осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</p> <p>анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательно оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов отражении результатов в отчетной документации.</p>
Уметь	<p>проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;</p> <p>проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;</p> <p>вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;</p> <p>выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;</p> <p>обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;</p> <p>вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;</p> <p>организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации; контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;</p> <p>обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;</p>

	<p>работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.</p>
Знать	<p>нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;</p> <p>методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;</p> <p>правила эксплуатации газопроводов низкого давления;</p> <p>технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;</p> <p>требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования;</p> <p>технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам;</p> <p>специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;</p> <p>номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;</p> <p>требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;</p> <p>технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике;</p> <p>свойства газа и его дератизации;</p> <p>свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов;</p> <p>принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.</p>

3 Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс освоения производственной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения:

а) общих (ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

Код и наименование компетенции
ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности охраны окружающей среды
ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения газопотребления
ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения газопотребления
ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления
ПК 4.1 Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления
ПК 4.2 Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
ПК 4.3 Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
ПК 4.4 Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику.

Перечень профессиональных личностных результатов

- ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала;
- ЛР 15 содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии;
- ЛР 16 способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
- ЛР 17 способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

4 Структура и содержание производственной практики

4.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 108 часов.

Таблица 1 – Структура производственной практики профессионального модуля «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля и МДК	Объем времени, отводимый на практику (час)	Продолжительность практики (недели)	Семестр
ОК 1 - ОК 11, ПК 3.1 - 3.6	ПМ03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. МДК03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	108 час		5 и 6 семестр
ОК 1 - ОК 11, ПК 3.1 - 3.6	МДК03.02 Реализация технологических процессов эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления.			

4.2 Содержание производственной практики

Таблица 2 – Содержание производственной практики профессионального модуля «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления»

№	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование МДК с указанием конкретных тем, обеспечивающих выполнение видов работ	количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4	
	Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю: «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»		ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»	108	
1	Вводное занятие:	- общий вводный инструктаж, техника безопасности; - цель и задачи производственной практики порядок обучения; - рабочие места и их оборудование, рабочий инструмент, его назначение, правила		6	2

		<p>хранения и обращения с ним, организация рабочего места, правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>-техника безопасности в учебно-производственном полигоне и на отдельных рабочих местах, защитные устройства и их применение;</p> <p>-правила пользования противопожарным инвентарем, мероприятия по предупреждению травматизма;</p> <p>-правила поведения в отношении электроустановок и электросети, первая помощь при несчастных случаях.</p>			
2	<p>Разработка проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;</p>	<p>Технического 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 защиты стальных подземных газопроводов от коррозии. Организация эксплуатации автоматизированных систем управления технологическими процессами</p>	<p>Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.2 Мониторинг технического состояния систем газораспределения</p>	4	2
3	<p>Составление проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;</p>	<p>Планирование работ по эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных</p>	<p>Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.3 Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газораспределительных систем</p>	4	2
4	<p>Обеспечение обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры</p>	<p>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.</p>	<p>Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.2 Мониторинг технического состояния систем газораспределения</p>	3	2

5	Проверка (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля	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 защиты стальных подземных газопроводов от коррозии. Организация эксплуатации автоматизированных систем управления технологическими процессами	Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.3 Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газораспределительных систем	3	2
6	Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности	Визуальные наблюдения и инструментальные обследования элементов газопровода низкого давления. Оформление эксплуатационных журналов газопроводов по маршруту, маршрутных карт, рапорта обходчика трассы газопровода низкого давления. Определение остаточного срока службы газопровода. Акт технического обследования подземного газопровода.	Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.2 Мониторинг технического состояния систем газораспределения	2	2
7	Осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов	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	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.7 Эксплуатация пунктов редуцирования газа	4	2
8	Осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств	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	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.10 Эксплуатация установок сжиженного газа и газонаполнительных станций	4	2

9	Осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления	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	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.5 Эксплуатация сети газораспределения	6	3
10	Осуществление контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования	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	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.5 Эксплуатация сети газораспределения	6	2
11	Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом	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 Способы выявления несанкционированных подключений к газопроводу,	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.11 Оперативно-диспетчерское управление системами газораспределения	2	

		используя современную контрольно-измерительную технику			
12	Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления	Ввод в эксплуатацию средств электрохимической защиты. Техническое обслуживание и ремонт средств ЭХЗ. Оценка эффективности противокоррозионной защиты подземных газопроводов. Техника безопасности при эксплуатации и ремонте. Журнал учета эксплуатируемых и вновь принятых в эксплуатацию электрозащитных установок. Эксплуатационный журнал установки электрохимической защиты. График технического обслуживания и ремонта средств ЭХЗ.	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.6 Эксплуатация средств электрохимической защиты стальных подземных газопроводов	4	
13	Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа	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. Ведение табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов. Журналы технического обслуживания и ремонта оборудования и арматуры объекта СУГ	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.10 Эксплуатация установок сжиженного газа и газонаполнительных станций	3	
14	Осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами	Производство газоопасных работ. Ввод в эксплуатацию законченных строительством распределительных газопроводов. Подключение объекта газификации к сети газораспределения. Техническое обслуживание газопроводов. Текущий и капитальный ремонт 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	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.5 Эксплуатация сети газораспределения	3	

15	<p>Осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта</p>	<p>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</p>	<p>Раздел 2</p> <p>Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p> <p>Тема 3.5</p> <p>Эксплуатация сети газораспределения</p>	6	
16	<p>Обеспечение плановых осмотров элементов газового оборудования</p>	<p>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 газового оборудования. Проведение инструктажа потребителей по безопасному пользованию газом в быту. Правила потребления газа. Переустройство сетей газопотребления. Охрана труда при эксплуатации сети газопотребления</p>	<p>Раздел 2</p> <p>Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p> <p>Тема 3.9</p> <p>Эксплуатация сети газопотребления</p>	4	

17	Техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля	Ввод в эксплуатацию законченных строительством распределительных газопроводов. Подключение объекта газификации к сети газораспределения. Техническое обслуживание газопроводов. Текущий и капитальный ремонт 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.	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.5 Эксплуатация сети газораспределения	3	
18	Составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов	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	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.7 Эксплуатация пунктов редуцирования газа		
19	Контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования	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.	Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.1 Организация эксплуатации газового хозяйства	4	
20	Актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания	Визуальные наблюдения и инструментальные обследования элементов газопровода низкого давления. Оформление эксплуатационных журналов газопроводов по маршруту, маршрутных карт, рапорта обходчика трассы газопровода низкого давления. Определение остаточного срока службы газопровода. Акт технического обследования подземного газопровода.	Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.2 Мониторинг технического состояния систем газораспределения	6	

21	ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации	Визуальные наблюдения и инструментальные обследования элементов газопровода низкого давления. Оформление эксплуатационных журналов газопроводов по маршруту, маршрутных карт, рапорта обходчика трассы газопровода низкого давления. Определение остаточного срока службы газопровода. Акт технического обследования подземного газопровода.	Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.2 Мониторинг технического состояния систем газораспределения	2	
22	организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ	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	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.11 Оперативно-диспетчерское управление системами газораспределения	4	
23	проведение производственного инструктажа персонала на рабочем месте	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	Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.9 Эксплуатация сети газопотребления	2	
24	осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений	Планирование работ по эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных. . Графики технического обслуживания, текущего и капитального ремонта внутренних газопроводов и газоиспользующих установок, инженерных сетей, зданий и сооружений.	Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.4 Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газопроводов и газоиспользующего	4	

			оборудования котельных и промышленных предприятий		
25	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	Планирование работ по эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных. . Графики технического обслуживания, текущего и капитального ремонта внутренних газопроводов и газоиспользующих установок, инженерных сетей, зданий и сооружений.	Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.4 Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных и промышленных предприятий	6	
26	Обработка и анализ полученной информации. Оформление отчета по практике	Оформление технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования. Составление отчетных документов		6	
27	Итоговая аттестация	дифференцированный зачет		4	

5 Общие требования к организации практики

Производственная практика обучающихся проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм и собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и учебным заведением.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В договоре учебное заведение и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения производственной практики.

При наличии вакантных должностей на предприятии обучающиеся могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Обучающиеся, заключившие с организациями индивидуальный договор (контракт) о целевой контрактной подготовке, производственную практику, как правило, проходят в этих организациях.

Производственная практика преследует цель сбора, анализа практического материала выпускной квалификационной работы.

За организацию практики отвечает цикловая комиссия технических дисциплин.

Руководители производственной практики от учебных заведений: устанавливают связь с руководителями практики от организации и совместно с ними разрабатывают тематику индивидуальных заданий; принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ; осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием; оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе; оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.

Обучающиеся, осваивающие ППССЗ СПО в период прохождения практики в организациях, обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

6 Контроль и оценка практики

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по производственной практике является дифференцированный зачет.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций и личных результатов формируемых в рамках модуля	Показатели освоения компетенция	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применитель к различным контекстам</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ЛР14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;</p> <p>ЛР15 Содействующий формированию</p>	<p>проводить диагностику элемент газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательно оборудования;</p> <p>проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.</p> <p>методы визуального инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять эффективно искать информацию, необходимую для решения</p>	<p>проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутрименовых газопроводов, систем газопотребления приборами</p>	<p>Опрос по теоретическому материалу, проверка практических работ, беседа, контрольные работы</p>

<p>положительного образа и поддержанию престижа своей профессии</p>	<p>задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>актуальный профессиональный социальный контекст, в котором приходится работать жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>Рассудительный, многосторонне развитый, аналитический склад ума</p> <p>Постоянно находящийся в поиске новых технических решений и знающий историю возникновения своей профессии</p>	<p>ультразвукового контроля.</p>	
<p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией ремонт систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>вести журналы учета обходов осмотров, фиксировать изменения технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудован котельных;</p> <p>обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательно оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов</p>	<p>разработке проектных производственных заданий графиков профилактических текущих работ газопроводах низкого давления;</p> <p>составлении проекта план текущего и капитально ремонта котлоагрегатов, котельного вспомогательного оборудования котельной; составлении актов дефектных ведомостей</p>	<p>наблюдение и оценка достижений обучающихся при выполнении и защите отчетов лабораторно - практических работ; ЛР №1, 3,4, 10, 11</p>

<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>	<p>инженерных сетей, зданий сооружений котельной в ремонт;</p> <p>нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;</p> <p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения программное обеспечение профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет выполнять различные проектные решения, знает нормативно техническую литературу</p>	<p>техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств других элементов.</p>	
<p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной</p>	<p>организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему капитальному ремонту котлов агрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации;</p>	<p>обеспечении обхода осмотра трасс подземных надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов газопроводу</p>	<p>Опрос по теоретическому материалу, проверка практических работ, беседа, контрольные работы, наблюдение и оценка достижений обучающихся при выполнении и защите отчетов лабораторно - практических работ ЛР №2,5,6</p>

<p>деятельности</p> <p>ЛР15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии</p> <p>ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства</p>	<p>технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию ремонту элементов домового газового оборудования;</p> <p>номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования.</p> <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;</p> <p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Постоянно находящийся в поиске новых технических решений знающий историю возникновения своей профессии;</p> <p>Умеет работать на компьютерах, знает современные программы для расчетов и чертежей.</p>	<p>низкого давления; обеспечении замены баллонов сжиженно углеводородного газа групповых баллонных установках заправки резервуаров сжиженно углеводородного газа.</p>	
<p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и качеством</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии поиска, для решения</p>	<p>контролировать процесс работы газоподающего газоиспользующего оборудования штатном режиме, при проведении работ по перепланировке капитальному ремонту помещений;</p> <p>техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования.</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов</p>	<p>ведении журнала технических осмотров соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении контроля правильной эксплуатации технического вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки используемых в процессе технического обслуживания ремонта.</p>	<p>Опрос по теоретическому материалу, проверка практических работ, беседа, контрольные работы</p>

<p>возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства</p> <p>ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>	<p>поиска; оформлять результаты поиска; номенклатура информационных источников, применяемых профессиональной деятельности; приемы структурированной информации; формат оформленных результатов поиска информации.</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения программное обеспечение профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет работать на компьютерах, знает современные программы для расчетов и чертежей</p> <p>Умеет выполнять различные проектные решения, знает нормативно-техническую литературу.</p>		
<p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ЛР13Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала</p>	<p>обеспечивать рабочие места, техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы эксплуатации трубопроводов;</p> <p>требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования.</p> <p>организовывать работу коллектива и команд; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;</p> <p>Обладает красноречием и богатым воображением.</p>	<p>организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала рабочем месте.</p>	<p>Опрос по теоретическому материалу, проверка практических работ, беседа, контрольные работы</p>
<p>ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и</p>	<p>выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в</p>	<p>осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления предохранительных</p>	

<p>газопотребления</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий</p> <p>ЛР15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии</p>	<p>качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения эксплуатации газопроводов низкого давления.</p> <p>технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции отключающим устройствам и автоматике; свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.</p> <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять</p>	<p>клапанов; осуществлении контроля утечек газа баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществлении контроля давления и степени одоризации газа подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домашнего газового оборудования; выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домашнего газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа элементам домашнего газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа; фиксации выявленных нарушений правил пользования газом; выдаче предписания; ведении необходимой отчетной документации соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставленной документации; осуществлении проверки технического состояния контроля работы котлоагрегатов, котельного вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматизированных инженерных сетей, зданий сооружений; анализе работы котлоагрегатов, котельного</p>	
---	--	--	--

	<p>выстраивать траектории профессионального развития самообразования;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения программное обеспечение профессиональной деятельности.</p> <p>Рассудительный, многосторонне развитый, аналитический склад ума</p> <p>Постоянно находящийся в поиске новых технических решений знающий историю возникновения своей профессии</p>	<p>вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов отчетной документации.</p>	
--	---	---	--

Оценка знаний обучающихся производится по следующим критериям:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал практики, на высоком уровне владеет практическими навыками, исчерпывающе ответил на все вопросы, в полном объеме раскрыл содержание материала в отчете; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; отвечал самостоятельно на предложенные вопросы преподавателя;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал практики, на высоком уровне владеет практическими навыками, исчерпывающе ответил на все вопросы, но в изложении теоритического материала в отчете допущены небольшие пробелы, не искажившие логического и информационного содержания; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены недочеты при ответе на дополнительные вопросы преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» обучающемуся, если он на низком уровне усвоил программный материал практики, неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала в отчете, но показано общее понимание

вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; не может продемонстрировать практические навыки; допущены ошибки как в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя, не раскрыл основное содержание учебного материала в отчете или отчет не был предоставлен.

7 Перечень заданий практики

Задание 1

Ознакомление со спецификой работы эксплуатационной организации с учетом требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Первичный инструктаж на рабочем месте и работа в подразделениях эксплуатационной организации.

Задание № 2

Разработать совместно с закрепленным руководителем практики график профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления и производственных заданий

Задание №3

Составление проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной.

Приложение по заданию №2-3

График технического обслуживания, текущего и капитального ремонта.

Задание №4

Произвести обход и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления. Произвести осмотра групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры.

Задание №5

Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности.

Приложение по заданию №4-5:

Рапорт обходчика газопровода.

Журнал технического осмотра.

Задание № 6

Осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов.

Задание №7

Осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки или газопровода низкого давления, работоспособности отключающих устройств.

Задание №8

Осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления.

Приложение к заданиям №6-8

Режимная карта пункта редуцирования газа.

Акт наряда первичный пуск газа.

Задание №9

Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного

пользования газом.

Задание №10

Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления.

Приложение по заданию №10

Рапорт обхода трасс приборным методом.

Задание №11

Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.

Задание №12

Осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами.

Задание №13.

Осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.

Задание №14

Произвести плановые осмотры элементов домового газового оборудования. Техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.

Приложение к заданиям №13-14

Составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.

Задание № 15

Контроль соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования.

Задание №16

Актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания.

Приложение к заданиям №15-16

Ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации.

Задание №17

Организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ.

Задание №18

Проведение производственного инструктажа персонала котельной на рабочем месте.

Задание №19

Осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений.

Задание №20

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.

8 Учебно-методическое обеспечение практики

8.1 Основная литература

1 Вершилович, В. А. Внутридомовое газовое оборудование / В. А. Вершилович. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-9729-0187-6.

2 Каменников, Н. А. Справочник газовика : справочник / Н. А. Каменников. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0624-6.

3 Подземные газопроводы и сооружения на них: Справочник газовика : справочник / А. В. Мажинский, А. Г. Шевцов, В. Н. Лагойский [и др.] ; под редакцией А. П. Кореца. — Минск : ГИПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ», 2018.

4 Шибeko, А. С. Газоснабжение / А. С. Шибeko. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-45051-0.

5 Шкаровский, А. Л. Газоснабжение. Использование газового топлива : учебное пособие / А. Л. Шкаровский, Г. П. Комина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020.

6 Газорегуляторные пункты в системе газоснабжения: справочник газовика : справочник / А. Я. Савастиенок, В. Г. Мельничук, А. П. Солнце [и др.] ; под редакцией А. П. Кореца. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск : ГИПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ», 2019. — 132 с. — ISBN 978-985-6809-76-0

7 Фокин, С. В., Системы газоснабжения. Устройство, монтаж и эксплуатация : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-10240-4.

8 Язовцев, В. В. Наружные газопроводы. Мониторинг, обслуживание и ремонт : учебное пособие / В. В. Язовцев, В. А. Вершилович. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 380 с. — ISBN 978-5-9729-0501-0.

8.2 Дополнительная литература

1.Петраков Д.Г. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс]: учебник / Д.Г. Петраков, Д.В. Мардашов, А.В. Максютин. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2016. — 526 с. — (ЭБС iprbook).— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71703.html> Загл. с экрана

2.Петрухин В.В. Справочник по газопромысловому оборудованию [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В.В. Петрухин, С.В. Петрухин. — Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра- Инженерия, 2013.— 928 с.— (ЭБС iprbook). — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13556.html>.- Загл. с экрана.

3.Брюханов О.Н. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения [Электронный ресурс]: учебник для спо / Брюханов О.Н., Плужников А.И. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с.- (ЭБС znanium.com).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=552772> .- Заглавие с экрана

4. Жила В.А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Жила. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 238 с.- (ЭБС znanium.com) .- Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=407728>.- Загл. с экрана

8.3 Периодическая литература

1.Физика горения и взрыва [Электронный ресурс]: научный журнал / учредители: Сибирское отделение РАН, Институт Гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского, Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича –2012, янв.- . – Новосибирск.: СО РАН, 2012 - 2016 . – Ежемес.- 2016, №1 – 12.- (Каталог НЭБ elibrary).- Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7608.- Загл. с экрана.

2.Теоретические основы и технологии поисков и разведки нефти и газа [Электронный ресурс] / учредитель: Научно-исследовательский проектный институт нефти и газа – 2012, янв.– М.: Научно-исследовательский проектный институт нефти и газа, 2012 - .- Ежекварт.

2016, №1 – 4.- (Каталог НЭБ elibrary).- Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=37968.- Загл. с экрана.

3.Геология нефти и газа [Электронный ресурс] / учредитель: Геоинформмарк – 2012, янв.– .-М.: Геоинформмарк 2012 . – Ежекварт.

2016, №1 – 4.- (Каталог НЭБ elibrary).- Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=7763.- Загл. с экрана

8.4 Интернет-ресурсы

1.Научный проект «Образование»: учебные наглядные пособия [Электронный ресурс] /под патронажем Южно-Уральского государственного университета. – Челябинск: LABSTEND.RU, 2008-2012. – Режим доступа: <http://www.labstend.ru>;

2 Орлов, К. С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата [Электронный ресурс] :учебник / К.С. Орлов. - Москва: ИНФРА-М, 2013. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=237057>.