

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»**

**Колледж ПсковГУ**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор Колледжа ПсковГУ

\_\_\_\_\_ Д.В. Гринёв

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе и  
международной деятельности

\_\_\_\_\_ О.А. Серова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПП.03**

**по профессиональному модулю**

ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газо-  
распределения и газопотребления»

**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Форма обучения очная

Квалификация выпускника техник

**Псков  
2021**

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании цикловой комиссии технических дисциплин

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2021 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ И.С. Кондратьева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)**

Программа производственной практики (по профилю специальности) является составной частью ОПОПССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика (по профилю специальности) является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

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 и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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 и газопотребления.

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и 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.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требование к результатам освоения практики, формы отчетности**

Задачей практики по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения является освоение вида профессиональной деятельности: «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления», т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления», предусмотренного ФГОС СПО.

В ходе освоения программы производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

### ***Знать:***

- нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;
- методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;
- правила эксплуатации газопроводов низкого давления;
- технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;
- требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования;
- 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; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;
- требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;

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.

**Уметь:**

- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;
- проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;
- вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;
- выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;
- обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;
- вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;
- 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;
- обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;
- работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.

**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 домового газового оборудования;
- выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;
- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;
- обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;
- осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;
- осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;
- обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
- 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;
- контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
- актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;
- ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;
- организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;
- проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;
- осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;
- анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом практики освоение профессиональных и общих (ПК, ОК) компетенций.

Код	Наименование результата обучения
ВД 3	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации 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 и газопотребления
ПК 3.3.	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и 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
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 и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

#### 3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности) по ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Проведение организационных мероприятий	12
2	Специальные работы по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	78
3	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	12
4	Подготовка отчета по практике	6
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

#### 3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Проведение организационных мероприятий	Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Знакомство с производственными инструкциями.	12	ОК 01- ОК 08	ПК 3.2.
2	Специальные работы по экс-	Разработка проектов производственных зада-	78	ОК 01- ОК 11	ПК 3.1- ПК 3.6



	<p>плутации систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>ний и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления.</p> <p>Составление проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной.</p> <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 (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля.</p> <p>Ведение журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности.</p> <p>Осуществление анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов.</p> <p>Осуществление контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств.</p> <p>Осуществление контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления.</p> <p>Осуществление контроля</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования.</p> <p>Выявление фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом.</p> <p>Проверка эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления.</p> <p>Обеспечение замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.</p> <p>Осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Осуществление контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования.</p> <p>Техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>ультразвукового контроля.</p> <p>Составление актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.</p> <p>Контроль 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>Актуализация результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания.</p> <p>Ведение необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации.</p> <p>Организация работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ</p> <p>Проведение производственного инструктажа персонала на рабочем</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>месте</p> <p>Осуществление проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений.</p> <p>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.</p>			
3	Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	Обобщение материалов и оформление отчета по производственной практике	12	ОК 01- ОК 11	ПК 3.1- ПК 3.6
4	Подготовка отчета по практике	Оформление отчета по производственной практике (по профилю специальности)	6	ОК 01- ОК 11	
		<b>Итого</b>	<b>108</b>		
		<b>Всего</b>	<b>108</b>		

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

##### 4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Печатные издания

1. Брюханов, О. Н. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения : учебник / О. Н. Брюханов, А. И. Плужников .— Москва : Инфра-М, 2018 .— 256 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование) .— Учебное (гриф ГОСКОМ РФ) .— ISBN 978-5-16-009539-4 .— ISBN 978-5-16-100762-4.
2. Газифицированные котельные агрегаты: учебник / О.Н. Брюханов, В.А. Кузнецов. — М.: ИНФРА-М, 2005, 2018. — 392 с.
3. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения : учебник / В. А. Жила.— Москва : Инфра-М, 2018 .— 237 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование)

### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Колибаба, О. Б. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления : учебное пособие / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-1416-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93004>. Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства : учебник для среднего профессионального образования / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12470-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455958>
3. Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем : учебник по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Е. А. Король, М. Е. Дементьева, С. Д. Сокова [и др.] ; под редакцией Е. А. Король. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 116 с. — ISBN 978-5-7264-2222-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101885.html>
4. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений» Приложение № 4 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 г. № 140пр (Режим доступа): URL:<http://docs.cntd.ru/document/1200118524> (дата обращения 17.11.2018)

### Дополнительные источники

1. <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ.
2. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
3. <http://www.rosteplo.ru>. – Загл. с экрана.
4. Экономика строительства : учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд.,

- перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10234-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475558> .
5. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453373>
  6. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с.
  7. Олейник, П. П. Проектирование организации строительства и производства строительно-монтажных работ : учебное пособие / П. П. Олейник, Б. Ф. Ширшиков. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 51 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16993.html>.
  8. Карякин Е.А. Промышленное газовое оборудование: справочник. /Е.А. Карякин [gazovik-gas.ru/directory/spravochnik\\_6](http://gazovik-gas.ru/directory/spravochnik_6) Информационный портал(Режим доступа): URL: [http://gazovik-gas.ru/directory/spravochnik\\_6](http://gazovik-gas.ru/directory/spravochnik_6)

## **4.2. Материально-техническое обеспечение**

Для освоения программы производственной практики (по профилю специальности) необходима база производственной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, на объектах промышленного и гражданского строительства, которые по своей технической оснащенности, объему и содержанию работ удовлетворяют требованиям и задачам практики.

При подборе мест практики следует ориентироваться на организации и объекты, оснащенные новейшими механизмами и применяющие прогрессивную технологию и наиболее совершенную организацию труда.

Объекты практики должны обеспечивать возможность подробного ознакомления с несколькими основными участками производства.

Программное обеспечение современных информационно - коммуникационных технологий для оформления отчетной документации по производственной практике:

- система автоматизированного проектирования AchiCAD, AutoCAD;
- текстовый процессор Microsoft Office.

Производственную практику (по профилю специальности) планируется проводить на предприятиях города и региона, с которыми заключены договоры. Практика проводится согласно графику учебного процесса.

Программное обеспечение рабочих мест:

- Операционная система Windows,
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Формой отчетности по практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется оценка по практике.

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих компетенций обучающегося:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	Проверяет (техническая диагностика) состояние газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверяет эффективность антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; осуществляет контроль наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; обеспечивает выполнение плановых осмотров элементов домового газового оборудования; производит техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	Разрабатывает проекты производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; Составляет проекты планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котель-	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики

	ного и вспомогательного оборудования котельной; составляет акты и дефектные ведомости о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.	
ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	Обеспечивает обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; осуществляет контроль производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; обеспечивает замену баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	Ведет журнал технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществляет контроль правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Организовывает работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проводит производственный инструктаж персонала на рабочем месте.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	Осуществляет анализ параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществляет контроль утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществляет кон-	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики



	<p>троль 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 вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.</p>	
--	--	--

Формы оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений:

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;</li> <li>- проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- оценка рисков на каждом шагу;</li> <li>- оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации;</li> </ul>	<p>Наблюдение в процессе деятельности обучающегося</p> <p>Контроль своевременност и сдачи отчета по практике</p>
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;</li> <li>- Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты;</li> </ul>	<p>Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.</p> <p>Контроль своевременност и сдачи отчета по практике</p>
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- использование актуальной нормативно-правовой документацию по специальности:	<p>Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.</p> <p>Контроль своевременност и сдачи отчета по практике</p>
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач;</li> <li>- планирование профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.</p> <p>Контроль своевременност и сдачи отчета по практике</p>
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>- проявление толерантность в ра-</li> </ul>	Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.

контекста	бочем коллективе;	Контроль своевременност и сдачи отчета по практике
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- понимать значимость своей специальности; - демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей;	Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.  Контроль своевременност и сдачи отчета по практике
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -обеспечение ресурсосбережения на рабочем месте;	Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.  Контроль своевременност и сдачи отчета по практике
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; - поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.  Контроль своевременност и сдачи отчета по практике
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;	Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.  Контроль своевременност и сдачи отчета по практике
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке;	Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.  Контроль своевременност и сдачи

		отчета по практике
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.	Наблюдение в процессе деятельности обучающегося.  Контроль своевременности сдачи отчета по практике

## **6. КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **6.1. Перечень осваиваемых компетенций**

Конечными результатами освоения производственной практики (по профилю специальности) являются следующие 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 и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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 и газопотребления

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и 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

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочные средства / процедуры оценивания
		Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7
Знать: - нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; - методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; - правила эксплуатации газопроводов низкого давления; - технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; - требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования; - технические характеристики и требования, предъявляемые к газу,	Знает: - нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; - методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; - правила эксплуатации газопроводов низкого давления; - технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техни-	Затрудняется сформулировать: - нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; - методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; - правила эксплуатации газопроводов низкого давления; - технологиче-	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует: - нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; - методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; - правила эксплуатации газопроводов	Формулирует с некоторыми ошибками: - нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; - методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов	Формулирует без ошибок: - нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; - методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого	Устный опрос, отчет по практике, экзамен

<p>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 газопровода;</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>	<p>ческому обслуживанию и ремонту элементов домового газопровода;</p> <p>- требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления;</p> <p>домового газопровода;</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</p>	<p>ские процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газопровода;</p> <p>- требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления;</p> <p>домового газопровода;</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 низ-</p>	<p>низкого давления;</p> <p>- технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газопровода;</p> <p>- требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления;</p> <p>домового газопровода;</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</p>	<p>домового газопровода;</p> <p>- правила эксплуатации газопроводов низкого давления;</p> <p>- технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газопровода;</p> <p>- требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления;</p> <p>домового газопровода;</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</p>	<p>го давления, элементов домового газопровода;</p> <p>- правила эксплуатации газопроводов низкого давления;</p> <p>- технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газопровода;</p> <p>- требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления;</p> <p>домового газопровода;</p> <p>- технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления,</p>	
---	--	---	--	---	--	--

	<p>к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования; 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>	<p>кого давления; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;</p> <p>- требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования; 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>	<p>содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;</p> <p>- требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования; 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>	<p>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; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;</p> <p>- требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов газового оборудования;</p> <p>технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему</p>	<p>запорной и регулирующей аппаратуре, 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; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;</p> <p>- требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов</p>	
--	--	--	---	--	---	--

				<p>ющему 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>	<p>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>	
<p>Уметь:</p> <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</p>	<p>- Проводит диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;</p> <p>- проводит визуальные наблюдения,</p>	<p>- Не проводит диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;</p> <p>- не проводит</p>	<p>- В основном проводит диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;</p>	<p>Демонстрирует умения:</p> <p>- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового</p>	<p>Свободно демонстрирует умение:</p> <p>- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния</p>	<p>Отчет по практике, экзамен</p>



<p>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, 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</p>	<p>инструментальные обследования и испытания;</p> <p>- ведет журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;</p> <p>- выявляет несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;</p> <p>- обеспечивает рабочие места, их техническое оснащение;</p> <p>- ведет табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;</p> <p>- организовывает 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 усло-</p>	<p>визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;</p> <p>- не ведет журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;</p> <p>- не выявляет несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;</p> <p>- не обеспечивает рабочие места, их техническое оснащение;</p> <p>- не ведет табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;</p> <p>- не организовывает выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей,</p>	<p>- в основном проводит визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;</p> <p>- в основном ведет журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;</p> <p>- в основном выявляет несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;</p> <p>- в основном обеспечивает рабочие места, их техническое оснащение;</p> <p>- в основном едет табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;</p> <p>- в основном организывает выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомога-</p>	<p>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, выполня-</p>	<p>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</p>
---	---	---	---	---	--

программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.	виям эксплуатации; контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений; - обосновывает необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; - работает с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.	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; - не обосновывает необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; - не работает с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.	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; - в основном обосновывает необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; - в основном работает с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации	ющего работы по эксплуатации трубопроводов; - 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;	учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов; - 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,	
---	---	---	--	---	---	--

			газопроводов низкого давле- ния.	<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>	<p>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>	
--	--	--	--	--	--	--

<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;</li> <li>- составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;</li> <li>- обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;</li> <li>- проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;</li> <li>- ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;</li> <li>- осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;</li> <li>- осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;</li> <li>- осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;</li> <li>- осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;</li> <li>- выявлении фактов несанкционированного подключения и</li> </ul>	<p>Владеет методами, принципами, навыками в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;</li> <li>- составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;</li> <li>- обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;</li> <li>- проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;</li> <li>- ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;</li> <li>- осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предо-</li> </ul>	<p>Не владеет основными методами, принципами, навыками в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;</li> <li>- составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;</li> <li>- обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;</li> <li>- проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;</li> <li>- ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;</li> </ul>	<p>Частично владеет основными методами, принципами, навыками в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;</li> <li>- составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;</li> <li>- обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;</li> <li>- проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;</li> <li>- ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями</li> </ul>	<p>В основном владеет основными методами, принципами, навыками в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;</li> <li>- составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;</li> <li>- обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;</li> <li>- проверке (техниче-</li> </ul>	<p>Свободно владеет основными методами, принципами, навыками в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;</li> <li>- составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;</li> <li>- обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также</li> </ul>	<p>Отчет по практике, индивидуальное задание, экзаме</p>
--	---	--	--	---	---	--

<p>безучетного пользования газом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</li> <li>- обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;</li> <li>- осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;</li> <li>- осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;</li> <li>- обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;</li> <li>- 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;</li> <li>- контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам</li> </ul>	<p>хранительных клапанов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;</li> <li>- осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;</li> <li>- осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;</li> <li>- выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;</li> <li>- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</li> <li>- обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;</li> <li>- осуществле-</li> </ul>	<p>осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;</li> <li>- осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;</li> <li>- осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;</li> <li>- выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;</li> <li>- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</li> <li>- обеспечении замены баллонов сжи-</li> </ul>	<p>к отчетности; осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;</li> <li>- осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;</li> <li>- осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;</li> <li>- выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;</li> <li>- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</li> <li>- обеспечении замены</li> </ul>	<p>ской диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;</li> <li>- осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;</li> <li>- осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;</li> <li>- осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;</li> <li>- осу-</li> </ul>	<p>запорной и регулирующей арматуры; проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;</li> <li>- осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;</li> <li>- осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;</li> <li>- осу-</li> </ul>
---	---	---	---	---	--

<p>домового газового оборудования; 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 вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.</p>	<p>нии 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 бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест</p>	<p>женного 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</p>	<p>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</p>	<p>ществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;</p> <p>- выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;</p> <p>- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</p> <p>- обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;</p> <p>- осуществле-</p>	<p>нии контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;</p> <p>- осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;</p> <p>- выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;</p> <p>- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;</p> <p>- обеспечении замены баллонов сжижен-</p>	
--	--	--	--	---	--	--

	<p>установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домашнего 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 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, кон-</p>	<p>состоянии домашнего газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;</p> <p>- контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домашнего газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домашнего 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 требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</p> <p>- организации</p>	<p>техническом состоянии домашнего газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;</p> <p>- контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домашнего газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домашнего 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 требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</p>	<p>нии 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 домашнего оборудования;</p> <p>- техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;</p> <p>составле-</p>	<p>ного углеводородного газа в группах 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 домашнего газового оборудо-</p>	
--	---	---	--	---	---	--

	<p>трольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</p> <p>- анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.</p>	<p>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 вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной 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 вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.</p>	<p>нии актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;</p> <p>- контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;</p> <p>- контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче</p>	<p>вания;</p> <p>- техническом освидетельствовании стальных внутренних домовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;</p> <p>составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;</p> <p>- контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободно-</p>	
--	---	---	---	---	---	--



				<p>предписания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</li> <li>- организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;</li> <li>- проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;</li> <li>- осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-</li> </ul>	<p>го доступа к элементам газового оборудования;</p> <p>актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</li> <li>- организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных ра-</li> </ul>	
--	--	--	--	---	---	--

				<p>но-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</p> <p>- анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.</p>	<p>бот;</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 вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных не-</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					исправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.	
--	--	--	--	--	--	--

### **6.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по производственной практике (по профилю специальности) проводится в виде собеседования по отчетной документации практики: дневник практики, отчет по практике, отзыв руководителя от организации с проставлением зачета с оценкой.

### **6.4. Критерии оценки итогов производственной практики (по профилю специальности)**

**Оценка «отлично»** ставится при условии, что обучающийся-практикант добросовестно и на должном уровне овладел практическими навыками, предусмотренными программой производственной практики (по профилю специальности); аккуратно оформил дневник, содержание которого полноценно отражает объём информации и практических навыков, которые изучил обучающийся.

Практические навыки освоены полностью: обучающийся знает нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления; технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования; 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; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования; требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подава-

емому 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; работы обслуживаемых котлоагрегатов, объем и уровень освоения практических навыков полный и соответствует уровню 91-100%.

Таким образом, у обучающегося сформированы основы соответствующих профессиональных компетенций.

**Оценка «хорошо»** ставится при условии, когда программа производственной практики (по профилю специальности) обучающимся-практикантом выполнена, но имеются некоторые замечания по оформлению и по содержанию дневника практики (неаккуратное, небрежное, недостаточное полное описание проделанной работы, освоенных навыков). Обучающийся не проявлял должной активности в приобретении практических навыков.

Обучающийся-практикант в целом овладел практическими навыками, но при их выполнении отмечаются определенная медлительность, неуверенность.

В целом у обучающегося основы соответствующих профессиональных компетенций сформированы на среднем уровне.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится обучающемуся-практиканту при условии, что он в целом выполнил программу производственной практики (по профилю специальности), но при этом овладел минимальным количеством практических навыков с неполным уровнем их освоения; имел ряд замечаний в процессе прохождения практики, текущий контроль освоения практических навыков показывал низкие результаты, регулярно имели место задолженности, которые обучающий ликвидировал к моменту сдачи дифференциального зачета по практике. Оформление отчетной документации по практике небрежное, содержание отчета по практике недостаточно четко соответствует программе производственной практики (по профилю специальности) и неполно отражает работу обучающегося в ходе прохождения практики. Имеют место нарушение обучающимся программы производственной практики (по профилю специальности), элементов этики и, имеют место замечания от руководителя практики от предприятия, в котором обучающийся проходил практику.

На устные вопросы по производственной практике (по профилю специальности) отвечает неуверенно и не полно. Основы профессиональных компетенций у обучающегося плохо сформированы.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся-практиканту, если он не выполнил программу производственной практики (по профилю специальности), не овладел большинством необходимых практических навыков, не подготовил отчет по практике, либо качество отчета по практике (т.е. его содержание, структура и оформление) не соответствуют установленным требованиям.

## **7. Особенности освоения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённым приказом ректора 15.06.2015 № 141.

**Разработчик:**

Колледж ПсковГУ      Преподаватель      \_\_\_\_\_      С.В. Бугримова

**Эксперты:**

ООО "Центргазстрой"      Директор      \_\_\_\_\_      М.В. Александров

АО «Газпром газорас-  
пределение Псков»      Инженер  
ПТО      \_\_\_\_\_      О.С. Денисова



**Аннотация рабочей программы производственной практики**  
**Производственная практика (по профилю специальности)**  
**по ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации**  
**систем газораспределения и газопотребления»**

**1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики**

Выполнение производственной практики ориентировано на закрепление знаний, позволяющих детально формировать у обучающихся следующие профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 3	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации 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 и газопотребления
ПК 3.3.	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и 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

**2. Место практики в структуре ОПОПССЗ СПО:**

Производственная практика (по профилю специальности) относится к профессиональному модулю ПМ 03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления» обязательной части и входит в профессиональный цикл (профессиональные модули) по специальности 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

**3. Требования к результатам освоения практики:**

В результате освоения обучающийся должен:

**Знать:**

-нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;

- методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;
- правила эксплуатации газопроводов низкого давления;
- технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;
- требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования;
- 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;
- номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;
- требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;
- 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.

### ***Уметь:***

- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;
- проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;
- вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;
- выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;
- обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;
- вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;
- 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;

обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;

-работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.

***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 домового газового оборудования;

- выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;

- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;

- обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;

- осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;

- осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;

- обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;

- 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;
- контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
  - актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;
  - ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;
  - организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;
  - проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;
  - осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;
- анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.

***Обладать:***

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 и газопотребления
ПК 3.3.	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и 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
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
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 и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготов-
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**4. Общая трудоемкость практики по очной форме обучения составляет:**  
всего – 4 недели, 108 часов

#### **5. Дополнительная информация:**

Реализация программы производственной предполагает наличие мест прохождения производственной практики – предприятия города и области (кроме ИП).

Реализация программы также предполагает наличие учебно-методического комплекса по производственной практике и технических средств - ПК.