

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»
Колледж ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО
Директор Колледжа ПсковГУ


_____ В.В. Однобоков
« 31 » _____ 20 17 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и между-
дународной деятельности


_____ М.Ю. Махотаева
« 31 » _____ 20 17 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП 02.01 Выполнение работ по строительству
и монтажу систем газоснабжения и газопотребления

по профессиональному модулю

ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

Для специальности

08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Очная форма обучения

Квалификация выпускника техник

**Псков
2017**

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

протокол № 1 от 31.08 2017 г.

Председатель цикловой комиссии  А. Н. Иванов

« 31 » августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе
Колледжа ПсковГУ

 О.В.Ефимова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью ОПОППССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.
ПК 2.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.5.	Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.

Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи производственной практики, 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 и выполнение работ по строительству и монтажу 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.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, предусмотренного ФГОС СПО.

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

Знать:

- технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;
- монтажное проектирование;
- способы доставки заготовок на объект;
- меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке;
- назначение обоснование и состав проекта производства работ;
- технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления;
- машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ;
- правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок;
- правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии;
- виды производственного контроля и инструменты его проведения;
- правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования;
- порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.

Уметь:

- выполнять монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов;
- выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект;
- определять объемы земляных работ;
- выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ;

- составлять календарные графики производства работ;
- разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу;
- организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов;
- составлять документацию по результатам проведенного контроля;
- производить испытания;
- подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах.

Иметь практический опыт:

- участия в разработке монтажных чертежей и документации;
- изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- составления приемосдаточной документации;
- составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
- организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;
- выполнения строительно-монтажных работ на объектах;
- проведения технологического контроля строительно-монтажных работ;
- проведения испытаний;
- устранения дефектов;
- оформления результатов испытаний;
- обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;
- обеспечения технической дисциплины и культуры производства;
- обеспечения безопасных методов ведения работ.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.
ПК 2.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.5.	Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Тематический план производственной практики по ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Проведение организационных мероприятий	18
2	Специальные работы по строительству и монтажу	324
3	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	12
4	Сдача отчета по практике	6
Всего:		360

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

2.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Проведение организационных	Территориальное размещение организации. Режим	18	ОК 1- ОК 5	

	мероприятий	труда и отдыха. Изучение документов, регламентирующих деятельность организации. Изучение структуры организации. Знакомство с общими правилами и нормами охраны труда в организации. Изучение должностных и производственных инструкций			
2	Специальные работы по строительству и монтажу	Подготовка к выполнению специальных работ (по строительству и монтажу). Работа с исполнительной документацией. Чтение чертежей. Работа с продольным профилем трассы газопровода. Знакомство с подготовительными и вспомогательными процессами. Знакомство с видами строительных машин для разработки грунта. Знакомство с видами работ при строительстве газопроводов. Участие в разработке технологической карты. Работа с универсальными измерительными приборами. Участие в заполнении исполнительной документации. Знакомство со стадиями пусконаладочных работ. Знакомство с правилами пуска газа в газовые сети. Знакомство с видами дефектов. Участие в проведении работ по пуску газа в оборудование. Знакомство с видами производственного контроля. Участие в проведении контроля качества поставляемого оборудования и материалов на объект. Участие в проведении испытаний. Выполнение заданий предприятия по СМР.	324	ОК 1- ОК 9	ПК 2.1- ПК 2.5
3	Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике: структурная схема производственного управления; выполнение строительно-монтажных работ (СМР) на объекте; проведение тех-	12	ОК 1- ОК 9	ПК 2.1- ПК 2.5

		нического контроля СМР; проведение испытаний, оформление результатов испытаний; обеспечение безопасных методов ведения работ на объекте.			
4	Сдача отчетов по практике.	Дифференцированный зачет	6	ОК 1- ОК 9	
		Итого	360		
		Всего	360		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) Основные источники, в т.ч. из ЭБС:

1. СП 62.13330-2011 «Газораспределительные системы».
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления». ФНП №542 от 15 ноября 2013 г.
3. Брюханов О.Н. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: Уч. /О.Н. Брюханов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 256 с. - ISBN: 978-5-16-009539-4.
4. Фокин С. В. Системы газоснабжения: устройство, монтаж и эксплуатация [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. – Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. – 288 с. – (ПРОФИль). – Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=432696>. – ЭБС «Znanium.com», по паролю.- 256 с.

б) Дополнительная литература

1. Сеферов Г.Г. Материаловедение: учебное пособие / Г.Г.Сеферов. -М.: ИЦ РИОР, 2016. - 158 с. - ISBN:978-5-369-01545-2.
 2. Жила В.А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения: Уч. /В.А.Жила - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.- (СПО) - ISBN:978-5-16-006864-0.
 4. Краснов В. И. Монтаж газораспределительных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Краснов. – Москва: ИНФРА-М, 2017. – 309 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=936042>. – ЭБС «Znanium.com», по паролю.
 5. Брюханов О. Н. Газифицированные котельные агрегаты [Электронный ресурс]: учебник / О. Н. Брюханов, В. А. Кузнецов. – Москва: ИНФРА-М, 2017. – 392 с. – (Среднее профессиональное образование).– Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=754434>. – ЭБС «Znanium.com», по паролю.
 6. Брюханов О.Н., Плужников А.И. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения. - М.: Издательский центр «Инфра-М», 2016. - 256 с.
- в) Ресурсы сети «Интернет»:**

1. <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ.
2. <http://znanium.com/> – Электронно-библиотечная система Znanium.com
3. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
5. Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroy-remont.org.>, свободный. – Загл. с экрана.
6. <http://www.rosteplo.ru>. – Загл. с экрана.
7. <http://www.bibliotekar.ru>. – Загл. с экрана.

4.2. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы производственной практики необходима база производственной практики.

Производственная практика 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 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

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:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.	Умение организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	Умение организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительного-монтажных работ.	Умение организовывать и выполнять производственный контроль качества строительного-монтажных работ.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.	Умение выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	Умение работать в коллективе и команде, обеспечение его сплочения, демонстрация эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями. Демонстрация организаторских способностей и контрольных функций при работе с подчинёнными.	Экспертная оценка выполнения практических заданий

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - демонстрация исполнительности и ответственного отношения к порученному делу;	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации и выполнения работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления; -оценка эффективности и качества выполнения;	Экспертная оценка выполнения практических заданий

	- аккуратность в работе;	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации и выполнения работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - использование электронных и интернет-ресурсов; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - использование информационных технологий в процессе обучения;	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК 6. Работать в коллективе в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на принципах толерантного отношения;	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации и выполнения работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня;	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертная оценка выполнения практических за-

деятельности.		даний
---------------	--	-------

6. Формы промежуточной аттестации

Назначение	Промежуточная аттестация – проведение дифференцированного зачета с оценкой в устной форме
Время приема зачета с оценкой - собеседование по отчетной документации	80 мин – подготовка к сдаче зачета с оценкой 10 минут – прием зачета с оценкой
Количество вариантов контрольных заданий	Один теоретический вопрос и собеседование по отчетной документации
Применяемые технические средства	Технические средства не применяются
Использование информационных источников	Не допускается
Дополнительная информация	В аудитории могут одновременно все обучающиеся академической группы

7. КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень осваиваемых компетенций

Конечными результатами освоения учебной практики являются следующие компетенции:

- организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу;
- организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
- организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ;
- выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления;
- руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- работать в коллективе в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Результаты обучения	Показатели сформированности компетенций	Шкала оценивания, критерии оценивания компетенции				Оценочны средства / процедуры оценивани
		Не освоена (неудовлетворительно)	Освоена частично (удовлетворительно)	Освоена в основном (хорошо)	Освоена (отлично)	
1	2	3	4	5	6	7
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; - монтажное проектирование; - способы доставки заготовок на объект; - меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; - назначение обоснование и состав проекта производства работ; - технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ; - технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления; - машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ; - правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок; - правила монтажа 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; - монтажное проектирование; - способы доставки заготовок на объект; - меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; - назначение обоснование и состав проекта производства работ; - технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ; - технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления; - машины и механизмы, инструменты и приспособления 	<p>Затрудняется сформулировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; - монтажное проектирование; - способы доставки заготовок на объект; - меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; - назначение обоснование и состав проекта производства работ; - технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ; - технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления; - машины и механизмы, 	<p>Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; - монтажное проектирование; - способы доставки заготовок на объект; - меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; - назначение обоснование и состав проекта производства работ; - технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ; - технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газо- 	<p>Формулирует с некоторыми ошибками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; - монтажное проектирование; - способы доставки заготовок на объект; - меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; - назначение обоснование и состав проекта производства работ; - технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ; - технологию построения календарного графика производства строительно- 	<p>Формулирует без ошибок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; - монтажное проектирование; - способы доставки заготовок на объект; - меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; - назначение обоснование и состав проекта производства работ; - технологию построения календарного графика производства строитель- 	<p>Устный опрос, отчет по практике, экзамен</p>

<p>установок защиты газопроводов от коррозии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды производственного контроля и инструменты его проведения; - правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования; - порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ. 	<p>для строитель-но-монтажных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок; - правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии; - виды производственного контроля и инструменты его проведения; - правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования; - порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ. 	<p>инструменты и приспособления для строитель-но-монтажных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок; - правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии; - виды производственного контроля и инструменты его проведения; - правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования; - порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ. 	<p>распределения, газопотребления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - машины и механизмы, инструменты и приспособления для строитель-но-монтажных работ; - правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок; - правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии; - виды производственного контроля и инструменты его проведения; - правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования; - порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ. 	<p>гию строи-тель-но-монтаж-ных работ газоис-пользую-щего обо-рудования, систем га-зораспре-деления, газопо-требления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - машины и механизмы, инструменты и приспособления для строи-тель-но-монтаж-ных работ; - правила монтажа оборудования газона-полни-тельных станций, резервуар-ных и газо-баллонных установок; - правила монтажа установок защиты газопро-водов от кор-розии; - виды про-извод-ственного контроля и инстру-менты его проведения; - правила проведения испытаний и наладки систем га-зораспре-деления, газопо-требления и газоис-пользую-щего обо-рудования; - порядок и оформление докумен-тации при сдаче си- 	<p>но-монтаж-ных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - техноло-гию строи-тель-но-монтаж-ных работ газоис-пользую-щего обо-рудования, систем газорас-деле-ния, га-зопотреб-ления; - машины и механиз-мы, ин-струменты и приспо-собления для строи-тель-но-монтаж-ных работ; - правила монтажа обо-рудова-ния га-зонапол-нительных станций, резерву-арных и газобал-лонных установок; - правила монтажа установок защиты газопро-водов от кор-розии; - виды про-извод-ственного контроля и инстру-менты его прове-дения; - правила проведения испытаний и наладки систем газорас-деле-ния, га-зопотреб-ления и газоис-
--	---	--	---	---	--

				<p>стем в эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ. 	<p>пользующего оборудования; порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ. 	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления; - разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; - выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; - определять объемы земляных работ; - выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; - составлять календарные графики производства работ; - разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу; - организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; - составлять докумен- 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполняет монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления; - разрабатывает технологию сборки укрупненных узлов; - выбирает оптимальный способ доставки заготовок на объект; - определяет объемы земляных работ; - выбирает машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; - составляет календарные графики производства работ; - разрабатывает проект производства работ, используя норматив- 	<ul style="list-style-type: none"> - Не выполняет монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления; - не разрабатывает технологию сборки укрупненных узлов; - не выбирает оптимальный способ доставки заготовок на объект; - не определяет объемы земляных работ; - не выбирает машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; - не составляет календарные графики производства ра- 	<ul style="list-style-type: none"> - В основном выполняет монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления; - в основном разрабатывает технологию сборки укрупненных узлов; - в основном выбирает оптимальный способ доставки заготовок на объект; - в основном определяет объемы земляных работ; - в основном выбирает машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; - в основном составляет 	<p>Демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления; - разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; - выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; - определять объемы земляных работ; - выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления 	<p>Свободно демонстрирует умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления; - разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; - выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; - определять объемы земляных работ; - выбирать ма- 	<p>Отчет по практике, экзамен</p>

<p>тацию по результатам проведенного контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить испытания; - подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии; - применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительных-монтажных работах. 	<p>но-справочную литературу;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует и проводит строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; - составляет документацию по результатам проведенного контроля; - производит испытания; - подготавливает пакет документации для приемосдаточной комиссии; - применяет нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительных-монтажных работах. 	<p>бот;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не разрабатывает проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу; - не организует и не проводит строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; - не составляет документацию по результатам проведенного контроля; - не производит испытания; - не подготавливает пакет документации для приемосдаточной комиссии; - не применяет нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительных-монтажных работах. 	<p>календарные графики производства работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в основном разрабатывает проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу; - в основном организует и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; - в основном составляет документацию по результатам проведенного контроля; - в основном производит испытания; - в основном подготавливает пакет документации для приемосдаточной комиссии; - в основном применяет нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительных-монтажных работах. 	<p>для ведения строительно-монтажных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять календарные графики производства работ; - разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу; - организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; - составлять документацию по результатам проведенного контроля; - производить испытания; - подготавливать пакет документа- 	<p>шины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять календарные графики производства работ; - разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу; - организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; - составлять до-
--	--	--	---	---	--

				ции для приемосдаточной комиссии; - применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительномонтажных работах.	кументацию по результатам проведенного контроля; - производить испытания; - подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии; - применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительномонтажных работах.	
Иметь практический опыт: - участия в разработке монтажных чертежей и документации; - изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительномонтажных работ; - составления приемосдаточной документации; - составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; - организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительномонтажных работ с соблюдением требований охраны труда; - выполнения строительномонтажных работ на объектах; - проведения технологического контроля	Владеет методами, принципами, навыками: - участия в разработке монтажных чертежей и документации; - изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительномонтажных работ; - составления приемосдаточной документации; - составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; - организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения	Не владеет основными методами, принципами, навыками: - участия в разработке монтажных чертежей и документации; - изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительномонтажных работ; - составления приемосдаточной документации; - составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; - организации стройгенплана с размещением	Частично владеет основными методами, принципами, навыками: - участия в разработке монтажных чертежей и документации; - изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительномонтажных работ; - составления приемосдаточной документации; - составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; - организации стройгенплана	В основном владеет основными методами, принципами, навыками: - участия в разработке монтажных чертежей и документации; - изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительномонтажных работ; - составления приемосдаточной документации;	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками: - участия в разработке монтажных чертежей и документации; - изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительномонтажных работ; - составления приемосда	Отчет по практике, индивидуальное задание, экзамен

<p>строительно-монтажных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения испытаний; - устранения дефектов; - оформления результатов испытаний; - обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; - обеспечения технической дисциплины и культуры производства; - обеспечения безопасных методов ведения работ. 	<p>строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения строительно-монтажных работ на объектах; - проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; - проведения испытаний; - устранения дефектов; - оформления результатов испытаний; - обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; - обеспечения технической дисциплины и культуры производства; - обеспечения безопасных методов ведения работ. 	<p>оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения строительно-монтажных работ на объектах; - проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; - проведения испытаний; - устранения дефектов; - оформления результатов испытаний; - обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; - обеспечения технической дисциплины и культуры производства; - обеспечения безопасных методов ведения работ. 	<p>с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения строительно-монтажных работ на объектах; - проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; - проведения испытаний; - устранения дефектов; - оформления результатов испытаний; - обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; - обеспечения технической дисциплины и культуры производства; - обеспечения безопасных методов ведения работ. 	<p>ции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; - организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда; - выполнения строительно-монтажных работ на объектах; - проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; - проведения испытаний; - устранения дефектов; - оформления результатов испытаний; - обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; - обеспечения технической дисциплины и культуры производства; - обеспечения безопасных методов ведения работ. 	<p>точной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; - организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда; - выполнения строительно-монтажных работ на объектах; - проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; - проведения испытаний; - устранения дефектов; - оформления результатов испытаний; - обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; - обеспечения технической дисциплины
---	---	--	--	---	---

				методов ведения работ.	ны и культуры производ- ства; - обеспе- чения безопас- ных методов ведения работ.
--	--	--	--	------------------------------	---

7.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

7.4. Критерии оценки итогов производственной практики

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

Практические навыки освоены полностью: обучающийся знает технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; монтажное проектирование; способы доставки заготовок на объект;

меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; назначение обоснование и состав проекта производства работ; технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ; технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления; машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ; правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок; правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии; виды производственного контроля и инструменты его проведения; правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования; порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ, 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 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, 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 и неполно отражает работу обучающегося в ходе прохождения практики. Имеют место нарушения обучающимся программы производственной практики, элементов этики и, имеют место замечания от руководителя практики от предприятия, в котором обучающийся проходил практику.

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся-практиканту, если он не выполнил программу производственной практики, 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.

7.5 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.

Аннотация рабочей программы практики
ПП 02.01 Выполнение работ по строительству и монтажу систем
газоснабжения и газопотребления
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству
и монтажу систем газораспределения и газопотребления

1. Цель практики:

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.
ПК 2.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.5.	Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

2. Место практики в структуре ППССЗ:

Практика относится к ПП 02.01

3. Требования к результатам освоения практики:

В результате освоения обучающийся должен:

Знать:

- технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;
- монтажное проектирование;
- способы доставки заготовок на объект;
- меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке;
- назначение обоснование и состав проекта производства работ;
- технологию построения календарного графика производства строительно-монтажных работ;
- технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления;
- машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно-монтажных работ;
- правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок;
- правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии;

- виды производственного контроля и инструменты его проведения;
- правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования;
- порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.

Уметь:

- выполнять монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов;
- выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект;
- определять объемы земляных работ;
- выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительного-монтажных работ;
- составлять календарные графики производства работ;
- разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу;
- организовывать и проводить строительные-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов;
- составлять документацию по результатам проведенного контроля;
- производить испытания;
- подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительном-монтажных работах.

Иметь практический опыт:

- участия в разработке монтажных чертежей и документации;
- изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительного-монтажных работ;
- составления приемосдаточной документации;
- составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
- организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительного-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;
- выполнения строительного-монтажных работ на объектах;
- проведения технологического контроля строительного-монтажных работ;
- проведения испытаний;
- устранения дефектов;
- оформления результатов испытаний;
- обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;
- обеспечения технической дисциплины и культуры производства;
- обеспечения безопасных методов ведения работ.

Обладать:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительного-монтажных работ.
ПК 2.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.5.	Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость практики по очной форме обучения составляет: всего – 10 недель, 360 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.

Разработчик:

И.В. Барсук,

Колледж ПсковГУ

преподаватель

Эксперты:

В.В. Галактионов, ООО «Теплогазстрой»

директор

А.С. Пауков, АО «Газпром
газораспределение Псков»



зам. начальника АДС
Псковского РЭУ

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Колледж ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО
Директор Колледжа ПсковГУ


_____ В.В. Однобоков
« 31 » _____ 08 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и международной деятельности


_____ М.Ю. Махотаева
« 31 » _____ 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП 03.01 Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления**

по профессиональному модулю
ПМ 03. Организация проведения и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Для специальности
08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Очная форма обучения

Квалификация выпускника **техник**

**Псков
2017**

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

протокол № 1 от 31.08 2017 г.

Председатель цикловой комиссии  Н. С. Иванова

« 31 » августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе
Колледжа ПсковГУ

 О.В.Ефимова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью ОПОПССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи производственной практики, требование к результатам освоения практики, формы отчетности

Задачей практики по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения является освоение видов 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 проведения и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления, предусмотренного ФГОС СПО.

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

Знать:

- основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления;
- структуру и задачи эксплуатационной организации;
- права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления;
- нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления;
- способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям;
- структуру аварийно-диспетчерской службы;
- правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций;
- виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора;
- порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов;
- технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ;
- документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.

Уметь:

- определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;
- составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
- обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий;
- организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;

- организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха;
- осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации.

Иметь практический опыт:

- составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- обхода трасс газопроводов;
- работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;
- проведения эксплуатационных и пусконаладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- составления планов ликвидации аварий;
- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Тематический план производственной практики по ПМ.03 Организация проведения и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Ознакомление со структурой, организацией работ и управлением в производственном управлении по эксплуатации газового хозяйства.	12
2	Проведение работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	66
3	Проведение контроля работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	24
4	Проведение испытаний, оформление результатов испытаний.	24
5	Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	12
6	Сдача отчетов по практике.	6
	Всего:	144

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

2.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	Ознакомление со структурой, организацией работ и управлением в	Характеристика предприятия (производственного управления). Структурная схема предприятия. Работа струк-	12	ОК 1-9	ПК 3.1-ПК 3.5

	производственном управлении по эксплуатации газового хозяйства.	турных подразделений производственных управлений (ВДГО, АДС, ПТО, СПГ и др.) Изучение передовой технологии и организации производства на предприятии. Правила внутреннего распорядка предприятия. Инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности.			
2	Проведение работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	Ознакомление с технической документацией объектов газоснабжения (наружных и внутренних газопроводов). Выполнение обхода трасс газопроводов. Работа с приборами по отысканию утечек газа. Измерение потенциалов на газопроводах.	66	ОК 1-9	ПК 3.1- ПК 3.5
3	Проведение контроля работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	Проведение технического контроля СМР. Контроль качества сварочных работ. Контроль качества изоляционных работ. Контроль качества укладки труб. Контроль выполненных работ по прокладке внутреннего газопровода.	24	ОК 1-9	ПК 3.1- ПК 3.5
4	Проведение испытаний, оформление результатов испытаний.	Проведение испытаний, оформление результатов испытаний. Технология проведения испытаний систем газораспределения и газопотребления. Оборудование для проведения работ по испытаниям. Проведение испытаний, оформление результатов испытаний при строительстве наружных и прокладке внутренних газопроводов. Работа с нормативно-технической документацией.	24	ОК 1-9	ПК 3.1- ПК 3.5
5	Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике: структурная схема производственного управления; выполнение строительно-монтажных работ (СМР) на объекте; проведение тех-	12	ОК 1-9	ПК 3.1- ПК 3.5

		<p>нического контроля СМР; проведение испытаний, оформление результатов испытаний; обеспечение безопасных методов ведения работ на объекте.</p> <p>Отчет оформляется в зависимости от прохождения обучающегося производственной практики по ПМ 03 в конкретной службе структурного подразделения ПУ (ВДГО, наружных газопроводов и т.д.)</p>			
6	Сдача отчетов по практике.	Приём зачётов и выставление оценок по практике.	6	ОК 1-9	ПК 3.1-ПК 3.5
		Итого	144		
		Всего	144		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) Основные источники, в т.ч. из ЭБС:

1. СП 62.13330-2011 «Газораспределительные системы».
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления». ФНП №542 от 15 ноября 2013 г.
3. Брюханов О.Н. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: Уч. /О.Н. Брюханов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 256 с. - ISBN: 978-5-16-009539-4.
4. Фокин С. В. Системы газоснабжения: устройство, монтаж и эксплуатация [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. – Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. – 288 с. – (ПРОФИль). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=432696>. – ЭБС «Znaniy.com», по паролю.- 256 с.

б) Дополнительная литература:

1. Сеферов Г.Г. Материаловедение: учебное пособие / Г.Г.Сеферов. -М.: ИЦ РИОР, 2016. - 158 с. - ISBN:978-5-369-01545-2.
2. Варфоломеев Ю.М. Санитарно-техническое оборудование зданий: Уч. / Ю.М. Варфоломеев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 249 с. (СПО) (П) - ISBN:978-5-16-012602-9.
3. Жила В.А. Автоматика и телемеханика систем газоснабжения: Уч. /В.А.Жила - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 238 с.- (СПО) - ISBN:978-5-16-006864-0.
4. Краснов В. И. Монтаж газораспределительных систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Краснов. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 309 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=936042>. – ЭБС «Znanium.com», по паролю.

5. Брюханов О. Н. Газифицированные котельные агрегаты [Электронный ресурс]: учебник / О. Н. Брюханов, В. А. Кузнецов. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 392 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=754434>. – ЭБС «Znanium.com», по паролю.

6. Брюханов О.Н., Плужников А.И. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения. - М.: Издательский центр «Инфра-М», 2016. - 256 с.

в) Ресурсы сети «Интернет»:

1. <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ.

2. <http://znanium.com/> – Электронно-библиотечная система Znanium.com

4.2. Материально-техническое обеспечение

Для освоения программы производственной практики необходима база производственной практики.

Производственная практика 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 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

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:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы кон- троля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.	Работа с приборами для обнаружения утечек газа.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.	Определение объемов работ и их трудоёмкость на текущий и капитальный ремонты систем газораспределения и газопотребления.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	Обход трасс подземных и надземных газопроводов Оформление технической документации по результатам диагностирования и эксплуатации газопроводов и оборудования.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.	Проведение контрольной опрессовки и продувки газом газопровода.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.	Умение работать в коллективе и команде, обеспечение его сплочения, демонстрация эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями. Демонстрация организаторских способностей и контрольных функций при работе с подчинёнными.	Экспертная оценка выполнения практических заданий

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и ме- тоды контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии; - демонстрация исполнительности и ответственного отношения к порученному делу;	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать ти-	-выбор и применение методов и способов решения профес-	Экспертная оценка выпол-

<p>новые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>сиональных задач в области эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; -оценка эффективности и качества выполнения; - аккуратность в работе;</p>	<p>нения практических заданий</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; -использование электронных и интернет- ресурсов; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности; - использование информационных технологий в процессе обучения;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на принципах толерантного отношения;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.</p>	<p>- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических заданий</p>

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
---	---	---

6. Формы промежуточной аттестации

Назначение	Промежуточная аттестация – проведение дифференцированного зачета с оценкой в устной форме
Время приема зачета с оценкой - собеседование по отчетной документации	80 мин – подготовка к сдаче зачета с оценкой 10 минут – прием зачета с оценкой
Количество вариантов контрольных заданий	Один теоретический вопрос и собеседование по отчетной документации
Применяемые технические средства	Технические средства не применяются
Использование информационных источников	Не допускается
Дополнительная информация	В аудитории могут одновременно все обучающиеся академической группы

7. КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень осваиваемых компетенций

Конечными результатами освоения учебной практики являются следующие компетенции:

- осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления;
- осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления;
- организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления;
- осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством;
- осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

7.2. 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
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления; - структуру и задачи эксплуатационной организации; - права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления; - нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления; - эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления; - способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; - структуру аварийно-диспетчерской службы; - правила 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления; - структуру и задачи эксплуатационной организации; - права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления; - нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления; - эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления; 	<p>Затрудняется сформулировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления; - структуру и задачи эксплуатационной организации; - права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления; - нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления; - эксплуатационные тре- 	<p>Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления; - структуру и задачи эксплуатационной организации; - права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления; - нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения 	<p>Формулирует с некоторыми ошибками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления; - структуру и задачи эксплуатационной организации; - права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления; - нормативные акты, техни- 	<p>Формулирует без ошибок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления; - структуру и задачи эксплуатационной организации; - права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления; - нормативные акты, тех- 	<p>Устный опрос, отчет по практике, экзамен</p>

<p>технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных газов и газонаполнительных станций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; - порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов; - технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ; - документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления. 	<ul style="list-style-type: none"> - способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; - структуру аварийно-диспетчерской службы; - правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных газов и газонаполнительных станций; - виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; - порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов; - технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий 	<p>бования к системам газораспределения и газопотребления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; - структуру аварийно-диспетчерской службы; - правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных газов и газонаполнительных станций; - виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; - порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов; - технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий 	<p>и газопотребления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления; - способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; - структуру аварийно-диспетчерской службы; - правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных газов и газонаполнительных станций; - виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; - порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов; - технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей 	<p>кументацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления; - способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; - структуру аварийно-диспетчерской службы; - правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных газов и газонаполнительных станций; - виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; - порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс 	<p>ническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления; - способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; - структуру аварийно-диспетчерской службы; - правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных газов и газонаполнительных станций; - виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; - порядок и сроки проведения
--	---	--	--	--	---

	газопотребления.	производства работ; - документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.	среды и создание безопасных условий производства работ; - документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.	подземных и надземных газопроводов; - технологию и организацию работ при эксплуатации и систем и оборудования; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ; - документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.	работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов; - технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; - строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ; - документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.	
Уметь: - определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления; - составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов; - обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных	- Определяет состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления; - составляет планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики но-	- Не определяет состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления; - не составляет планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, гра-	- В основном определяет состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления; - в основном составляет планы периодичности обхода газопроводов,	Демонстрирует умения: - определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;	Свободно демонстрирует умение: - определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и га-	Отчет по практике, экзамен

<p>газопроводов всех категорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; - организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха; - осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления; - применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; - разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации. 	<p>во-предупредить капитальных ремонтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивает работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий; - организует работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; - организует работу бригады в установленном режиме труда и отдыха; - осуществляет контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления; - применяет нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; - разрабатывает и оформляет документацию по эксплуатации. 	<p>фики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не обеспечивает работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий; - не организует работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; - не организует работу бригады в установленном режиме труда и отдыха; - не осуществляет контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления; - не применяет нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; - не разрабатывает и оформляет документацию по эксплуатации. 	<p>маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в основном обеспечивает работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий; - в основном организует работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; - в основном организует работу бригады в установленном режиме труда и отдыха; - ов основном осуществляет контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления; - в основном применяет нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; - в основном разрабатывает 	<ul style="list-style-type: none"> - составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов; - обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий; - организовывать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; - организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха; - осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и га- 	<p>зопотребления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов; - обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий; - организовывать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями; - организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха; - осуществлять контроль качества работ по эксплуа- 	
---	--	---	---	---	---	--

			ет и оформ- лять доку- ментацию по эксплуата- ции.	зопотреб- ления; - приме- нять нор- мативные требова- ния по охране труда и защите окружаю- щей среды при экс- плуатации систем газорас- пределе- ния и га- зопотреб- ления; - разраба- тывать и оформлять докумен- тацию по эксплуа- тации.	тации оборудо- вания и систем газорас- пределе- ния и га- зопотреб- ления; - приме- нять нор- мативные требова- ния по охране труда и защите окружаю- щей среды при эксплуа- тации систем газорас- пределе- ния и га- зопотреб- ления; - разра- батывать и оформ- лять до- кумента- цию по эксплуа- тации.	
Иметь практический опыт: - составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; - обхода трасс газопроводов; - работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов; - проведения эксплуатационных и пусконаладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления; - составления планов ликвидации аварий; - оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.	Владеет мето- дами, принци- пами, навы- ками: - составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим; - обхода трасс газопроводов; - работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов; - проведения эксплуатаци- онных и пусконаладоч- ных работ оборудования и систем газораспреде-	Не владеет основными методами, принципами, навыками: - составления эскизов узлов по присоединени ю вновь построенных газопроводов к действующим; - обхода трасс газопроводов; - работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов; - проведения эксплуатаци- онных и пусконаладоч- ных работ оборудования	Частично владеет ос- новными ме- тодами, принципами, навыками: - составления эскизов узлов по присоедине- нию вновь построенных газопроводов к действующим; - обхода трасс газопроводов; - работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов; - проведения эксплуатаци- онных и пусконаладоч- ных работ оборудования	В основ- ном вла- деет ос- новными методами, принци- пами, навыками: - составле- ния эскизов узлов по присоедине- нию вновь построен- ных газопрово- дов в к действующ им; - обхода трасс газопрово- дов; - работы с приборами для обнаруже- ния утечек	Свободно владеет основ- ными ме- тодами, принци- пами, навыка- ми: - составле- ния эскизов узлов по присоеди- нению вновь построен- ных газопровод ов к действую- щим; - обхода трасс газопрово- дов; - работы с приборами	Отчет по практике, индивиду- альное за- дание, эк- замен

	<p>ния и газопотребления - составления планов ликвидации аварий;</p> <p>- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.</p>	<p>и систем газораспределения и газопотребления;</p> <p>- составления планов ликвидации аварий;</p> <p>- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.</p>	<p>и систем газораспределения и газопотребления;</p> <p>- составления планов ликвидации аварий;</p> <p>- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.</p>	<p>газа, измерения электрических потенциалов;</p> <p>- проведения эксплуатационных и пусконаладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;</p> <p>- составления планов ликвидации аварий;</p> <p>- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.</p>	<p>для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;</p> <p>- проведения эксплуатационных и пусконаладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;</p> <p>- составления планов ликвидации и аварий;</p> <p>- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.</p>	
--	--	---	---	--	---	--

7.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

7.4. Критерии оценки итогов производственной практики

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

Практические навыки освоены полностью: обучающийся знает основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления; структуру и задачи эксплуатационной организации; права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления; нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления; эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления; способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям;

структуру аварийно-диспетчерской службы; правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций; виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов; технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ; документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления, 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 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, 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 обучающийся ликвидировал к моменту сдачи дифференциального зачета по практике. Оформление отчетной документации по практике небрежное, содержание отчета по практике недостаточно четко соответствует программе производственной практики и неполно отражает работу обучающегося в ходе прохождения практики. Имеют место нарушение обучающимся программы производственной практики, элементов этики и, имеют место замечания от руководителя практики от предприятия, в котором обучающийся проходил практику.

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся-практиканту, если он не выполнил программу производственной практики, 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.

7.5 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.

Аннотация рабочей программы практики
ПП 03.01 Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03 Организация проведения и контроль работ по эксплуатации
систем газораспределения и газопотребления

1. Цель практики:

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

Код	Наименование
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.

2. Место практики в структуре ППССЗ:

Практика относится к ПП 03.01

3. Требования к результатам освоения практики :

В результате освоения обучающийся должен:

Знать:

- основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления;
- структуру и задачи эксплуатационной организации;
- права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления;
- нормативные акты, техническую документацию по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления;
- способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям;
- структуру аварийно-диспетчерской службы;
- правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций;
- виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора;

- порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов;
- технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ;
- документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.

Уметь:

- определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;
- составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
- обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий;
- организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;
- организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха;
- осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации.

Иметь практический опыт:

- составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;
- обхода трасс газопроводов;
- работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;
- проведения эксплуатационных и пусконаладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- составления планов ликвидации аварий;
- оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.

Обладать:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость практики по очной форме обучения составляет:
всего – 4 недели, 144 часа

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.

Разработчик:

И.В. Барсук,

Колледж ПсковГУ

И.В. Барсук

преподаватель

Эксперты:

В.В. Галактионов, ООО «Теплогазстрой»

В.В. Галактионов

директор



А.С. Пауков, АО «Газпром газораспределение Псков»



зам. начальника АДС
Псковского РЭУ

Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Колледж ПсковГУ

СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа ПсковГУ

В.В. Однобоков

« 31 » 08 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и международной деятельности

М.Ю. Махотаева

« 31 » 08 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП 04.01 Эксплуатация и ремонт газового оборудования

по профессиональному модулю
ПМ.04 Выполнение работ по профессии
"Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования"

Для специальности
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Форма обучения очная

Квалификация выпускника техник

Псков
2017

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

протокол № 1 от 31.08 2017 г.

Председатель цикловой
А.А. Швалов

комиссии

[подпись]

« 31 » августа 2017 г.

Заместитель директора
по учебной работе
Колледжа ПсковГУ

[подпись] О.В.Ефимова

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является составной частью ОПОПСССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.
ПК 4.2.	Обслуживать и ремонтировать газовое оборудование котельных, жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.
ПК 4.3.	Организовывать и вести слесарные работы по эксплуатации и ремонту газового оборудования с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи производственной практики, требование к результатам освоения практики, формы отчетности

Задачей практики по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения является освоение видов профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, т. е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования», предусмотренного ФГОС СПО.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Знать:

- строение и свойства материалов;
- методы оценки свойств материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов;
- методы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов.

Уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- выбирать способы соединения материалов;
- обрабатывать детали из основных материалов.

Иметь практический опыт:

- чтения чертежей рабочих проектов;
- выполнения замеров;
- составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- выполнения работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ПК 4.1.	Выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.
ПК 4.2.	Обслуживать и ремонтировать газовое оборудование котельных, жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.
ПК 4.3.	Организовывать и вести слесарные работы по эксплуатации и ремонту газового оборудования с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Тематический план производственной практики по ПМ.04

Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Основы организации ремонта систем газораспределения и газопотребления	6
2.	Виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора	18
3.	Работы с приборами для обнаружения утечек газа;	18

	проведение эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления	
4.	Работа по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями	18
5.	Обобщение материалов по практике. Защита отчета по практике	12
	Всего	144

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

3.2. Содержание производственной практики

№п/п	Виды работ	Содержание работ	Количество часов	Коды компетенций	
				ОК	ПК
1	2	3	4	5	6
1	Основы организации ремонта систем газораспределения и газопотребления	Работа с технической документацией	6	ОК 1- ОК 9	ПК4.1- ПК 4.3
2	Виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора	Работы с приборами для обнаружения утечек газа	18	ОК 1- ОК 9	ПК4.1- ПК 4.3
3	Работы с приборами для обнаружения утечек газа; проведение эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления	Изучение технической документации, структурных, функциональных и принципиальных схем, описания к приборам	18	ОК 1- ОК 9	ПК 4.1
4	Работа по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями	Изучение основных методов поиска и определения неисправностей	18	ОК 1- ОК 9	ПК4.1- ПК 4.3
5	Обобщение материалов по практике. Защита отчета по практике	Выполнение отчета по практике и защита материалов по практике	12	ОК 1- ОК 9	ПК4.1- ПК 4.3
		Итого	72		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4.1. Информационное обеспечение

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) Основные источники, в т.ч. из ЭБС:

1. СП 62.13330-2011 «Газораспределительные системы».
2. Брюханов О.Н. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: Уч. /О.Н. Брюханов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017 - 256 с. - ISBN:978-5-16-009539-4.
3. Маслов В.И. Сварочные работы: учебник. - 13-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 288 с. - ISBN: 978-5-4468-5124-9.
4. Рахимьянов Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж (Электронный ресурс): учебное пособие для СПО / Рахимьянов Х. М., Красильников Б. А., Матынов Э. З. – 2-е изд. – М: Издательство Юрайт, 2018 -241 с. Серия: Профессиональное образование.
5. Фещенко В. Н. Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1 (Электронный ресурс): учебное пособие / В. Н. Фещенко. – Электрон. тестовые данные. – М.: Инфра-Инженерия, 2013. – 464 с. - ISBN: 978-5-9729-0053-4- Режим доступа: <http://www.ipmbookshop.ru/13546.html>.

б) Дополнительная литература:

1. Брюханов О.Н., Плужников А.И. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения. - М.: Издательский центр «Инфра-М», 2016. - 256 с.
2. Мычко В. С. Слесарное дело (Электронный ресурс): учебное пособие / В. С. Мычко, - Электрон. текстовые данные. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. – 220 с. - ISBN:978-503-505-4. – Режим доступа: <http://www.ipmbookshop.ru/67737.html>.
3. Покровский Б. С. Основы слесарного дела. Учебник. - М.: Академия, 2017. - 80 с.
4. Покровский Б. С. Основы слесарных и сборных работ. Учебник. - М.: Академия, 2017г. - 208с.
5. Сеферов Г.Г. Материаловедение: учебное пособие / Г.Г.Сеферов. -М.: ИЦ РИОР, 2016. - 158 с. - ISBN:978-5-369-01545-2.

в) Ресурсы сети «Интернет»:

1. <https://www.biblio-online.ru/> – Электронная библиотека ЮРАЙТ.
2. Библиотека Псков ГУ. Преподавателям и сотрудникам.
3. Библиотека Псков ГУ. Ресурсы библиотеки
4. Библиотека Псков ГУ. Электронный каталог
5. Библиотека Псков ГУ. Новые поступления. Список печатных периодических изданий.
6. Библиотека Псков ГУ. Электронные периодические издания.

3.2 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы производственной практики требует заключения договоров с предприятиями газового хозяйства.

Практика на получение рабочей специальности проводится на базовых предприятиях города и области.

При прохождении производственной практики, все обучающиеся должны быть обеспечены индивидуальными рабочими местами, укомплектованными необходимым исправным рабочим оборудованием и инструментом, а также контрольно-измерительным инструментом, приспособлениями и материалами. На каждом рабочем месте должно быть обеспечено соблюдение техники безопасности и охраны труда, противопожарной защиты и производственной санитарии.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должно предусматривать возможность приобретения в полном объеме профессиональных умений и навыков в соответствии с квалификационной характеристикой вида работ, а также возможность приобретения первоначального профессионального опыта.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.	<ul style="list-style-type: none">- Пользование контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при слесарных работах;- настройка оборудования на заданный режим работы;- выполнение врезки в действующий газопровод;- осуществление пуска газа в газовое оборудование жилых, коммунально-бытовых и промышленных предприя-	Экспертная оценка выполнения практически х заданий

	тий.	
ПК 4.2. Обслуживать и ремонтировать газовое оборудование котельных, жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.	<ul style="list-style-type: none"> - Выявление неисправностей газового оборудования; - определение видов ремонтных работ газового оборудования; - определение видов подготовительных работ по обслуживанию и ремонту газового оборудования; - чтение чертежей, схем устройства газового оборудования и автоматики; - выполнение освидетельствования и испытания газового оборудования; - разработка графиков ремонта и профилактического осмотра газового оборудования и трубопроводов. 	Экспертная оценка выполнения практически х заданий
ПК 4.3. Организовывать и вести слесарные работы по эксплуатации и ремонту газового оборудования с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> - Знание и выполнение правил охраны труда, производственной санитарии; - правильность оформления проведения ремонтных и эксплуатационных работ газового оборудования; - планирование последовательности выполняемых работ; - контроль качества проведения ремонтных и эксплуатационных работ газового оборудования согласно требований НТД; - организация эксплуатационных и ремонтных работ согласно требований НТД; - планирование мероприятий по ОТ и ТБ при ремонте и эксплуатации газового оборудования 	Экспертная оценка выполнения практически х заданий

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных

компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация интереса к будущей профессии; - демонстрация исполнительности и ответственного отношения к порученному делу. 	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> -Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; -оценка эффективности и качества выполнения; - аккуратность в работе. 	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в профессиональной деятельности.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> -Эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные. 	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК.5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; -использование электронных и интернет- ресурсов; - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологий в профессиональной деятельности; -использование информационных технологий в процес- 	Экспертная оценка выполнения практических заданий

	се обучения.	
ОК.6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения в принципах толерантного отношения.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	-Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертная оценка выполнения практических заданий
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертная оценка выполнения практических заданий

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТЕСТАЦИИ

Назначение	Промежуточная аттестация – проведение дифференцированного зачета с оценкой в устной форме
Время приема зачета с оценкой - собеседование по отчетной документации	80 мин – подготовка к сдаче зачета с оценкой 10 минут – прием зачета с оценкой
Количество вариантов контрольных заданий	Один теоретический вопрос и собеседование по отчетной документации
Применяемые технические средства	Технические средства не применяются
Использование информационных источников	Не допускается
Дополнительная информация	В аудитории могут одновременно все обучающиеся академической группы

7. КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень осваиваемых компетенций

Конечными результатами освоения производственной практики являются следующие компетенции:

- выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий;
- обслуживать и ремонтировать газовое оборудование котельных, жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий;
- организовывать и вести слесарные работы по эксплуатации и ремонту газового оборудования с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности;
- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

7.2. 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 строение и свойства материалов.	Знает строение и свойства материалов.	Затрудняется сформулировать строение и свойства материалов.	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует строение и свойства материалов.	Формулирует с некоторыми ошибками строение и свойства материалов.	Формулирует без ошибок строение и свойства материалов	Устный опрос, отчет по практике, экзамен
Знать методы оценки свойств материалов.	Знает методы оценки свойств материалов.	Затрудняется ответить методы оценки свойств материалов.	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует методы оценки свойств материалов.	Формулирует с некоторыми ошибками методы оценки свойств материалов.	Формулирует без ошибок методы оценки свойств материалов.	Устный опрос, отчет по практике, экзамен
Знать области применения материалов.	Знает области применения материалов.	Затрудняется ответить области применения материалов.	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует области применения материалов.	Формулирует с некоторыми ошибками области применения материалов.	Формулирует без ошибок области применения материалов.	Устный опрос, отчет по практике, экзамен
Знать классификацию и маркировку основных материалов.	Знает классификацию и маркировку основных материалов.	Затрудняется ответить классификацию и маркировку основных материалов.	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует классификацию и маркировку основных материалов.	Формулирует с некоторыми ошибками классификацию и маркировку основных материалов.	Формулирует без ошибок классификацию и маркировку основных материалов.	Устный опрос, отчет по практике, экзамен
Знать методы защиты от коррозии.	Знает методы защиты от коррозии.	Затрудняется ответить методы защиты от коррозии.	Не демонстрирует глубокого понимания	Формулирует с некоторыми ошибками:	Формулирует без ошибок методы	Устный опрос, отчет по практике,

			материала, частично формулирует методы защиты от коррозии.	методы защиты от коррозии.	защиты от коррозии.	экзамен
Знать способы обработки материалов.	Знает способы обработки материалов.	Затрудняется ответить способы обработки материалов.	Не демонстрирует глубокого понимания материала, частично формулирует способы обработки материалов.	Формулирует с некоторыми ошибками способы обработки материалов.	Формулирует без ошибок способы обработки материалов.	Устный опрос, отчет по практике, экзамен
Уметь выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	Выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	Не выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	В основном выбирает материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	Демонстрирует умение выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	Свободно демонстрирует умение выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	Отчет по практике, экзамен
Уметь выбирать способы соединения материалов.	Выбирает способы соединения материалов.	Не выбирает способы соединения материалов.	В основном выбирает способы соединения материалов.	Демонстрирует умение выбирать способы соединения материалов.	Свободно демонстрирует умение выбирать способы соединения материалов.	Отчет по практике, экзамен
Уметь обрабатывать детали из основных материалов.	Обрабатывает детали из основных материалов.	Не обрабатывает детали из основных материалов.	В основном обрабатывает детали из основных материалов.	Демонстрирует умение обрабатывать детали из основных материалов.	Свободно демонстрирует умение обрабатывать детали из основных материалов.	Отчет по практике, экзамен
Иметь практический опыт чтения чертежей	Владеет методами, принципами,	Не владеет основными методами,	Частично владеет основными	В основном владеет ос-	Свободно владеет ос-	Отчет по практике, индивиду-

рабочих проектов.	навыками чтения чертежей рабочих проектов.	принципами, навыками чтения чертежей рабочих проектов.	методами, принципами, навыками чтения чертежей рабочих проектов.	новыми методами, принципами, навыками чтения чертежей рабочих проектов.	новыми методами, принципами, навыками чтения чертежей рабочих проектов	альное задание, экзамен
Иметь практический опыт выполнения замеров.	Владеет методами, принципами, навыками выполнения замеров.	Не владеет основными методами, принципами, навыками выполнения замеров.	Частично владеет основными методами, принципами, навыками выполнения замеров .	В основном владеет основными методами, принципами, навыками выполнения замеров.	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками выполнения замеров.	Отчет по практике, индивидуальное задание, экзамен
Иметь практический опыт составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.	Владеет методами, принципами, навыками составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.	Не владеет основными методами, принципами, навыками составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.	Частично владеет основными методами, принципами, навыками составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления	В основном владеет основными методами, принципами, навыками составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления	Отчет по практике, индивидуальное задание, экзамен
Иметь практический опыт выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной	Владеет методами, принципами, навыками выбора материалов и оборудования в	Не владеет основными методами, принципами, навыками выбора материалов и	Частично владеет основными методами, принципами, навыками выбора материалов	В основном владеет основными методами, принципами, навыками выбора	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками	Отчет по практике, индивидуальное задание, экзамен

литературы и технико-экономической целесообразности их применения.	соответствии с требованиями и нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения.	оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения.	и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения.	материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения.	ми выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения.	
Иметь практический опыт составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.	Владеет методами, принципами, навыками составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления	Не владеет основными методами, принципами, навыками составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления	Частично владеет основными методами, принципами, навыками составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления	В основном владеет основными методами, принципами, навыками Составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления	Отчет по практике, индивидуальное задание, экзамен
Иметь практический опыт работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».	Владеет методами, принципами, навыками выполнения работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту	Не владеет основными методами, принципами, навыками выполнения работ по профессии «Слесарь по	Частично владеет основными методами, принципами, навыками выполнения работ по профессии	В основном владеет основными методами, принципами, навыками выполнения работ	Свободно владеет основными методами, принципами, навыками	Отчет по практике, индивидуальное задание, экзамен

	газового оборудования».	эксплуатации и ремонту газового оборудования».	«Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».	по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».	Выполнения работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».	
--	-------------------------	--	--	---	--	--

7.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

7.4. Критерии оценки итогов производственной практики

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

Практические навыки освоены полностью: обучающийся знает строение и свойства материалов; методы оценки свойств материалов; применения материалов; классификацию и маркировку основных материалов; методы защиты от коррозии; способы обработки материалов, 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 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, 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 обучающийся

ликвидировал к моменту сдачи дифференциального зачета по практике. Оформление отчетной документации по практике небрежное, содержание отчета по практике недостаточно четко соответствует программе производственной практики и неполно отражает работу обучающегося в ходе прохождения практики. Имеют место нарушение обучающимся программы производственной практики, элементов этики и, имеют место замечания от руководителя практики от предприятия, в котором обучающийся проходил практику.

На устные вопросы по учебной практике отвечает неуверенно и не полно. Основы профессиональных компетенций у обучающегося плохо сформированы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся-практиканту, если он не выполнил программу производственной практики, 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.

7.5 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», утвержденным приказом ректора 15.06.2015 № 141.

**Аннотация рабочей программы производственной практики
ПП.04.01 Слесарные и сварочные работы по профессиональному модулю
ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и
ремонту газового оборудования»**

1. Цель практики:

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.
ПК 4.2.	Обслуживать и ремонтировать газовое оборудование котельных, жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.
ПК 4.3.	Организовывать и вести слесарные работы по эксплуатации и ремонту газового оборудования с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.

2. Место практики в структуре ППССЗ:

Практика относится к ПП 04.01

3. Требования к результатам освоения практики:

В результате освоения обучающийся должен:

Знать:

- строение и свойства материалов;
- методы оценки свойств материалов;
- области применения материалов;
- классификацию и маркировку основных материалов;
- методы защиты от коррозии;
- способы обработки материалов.

Уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- выбирать способы соединения материалов;
- обрабатывать детали из основных материалов.

Иметь практический опыт:

- чтения чертежей рабочих проектов;
- выполнения замеров;
- составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;

- выполнения работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

Обладать:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.
ПК 4.2.	Обслуживать и ремонтировать газовое оборудование котельных, жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.
ПК 4.3.	Организовывать и вести слесарные работы по эксплуатации и ремонту газового оборудования с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Общая трудоемкость практики по очной форме обучения составляет: всего – 2 недели, 72 часа

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.

Разработчики:

Л.Н. Долгова,
Колледж ПсковГУ



преподаватель

А.М. Фарафонов,
Колледж ПсковГУ

преподаватель

И.В. Барсук,
Колледж ПсковГУ

_____ 

преподаватель

Эксперты:

В.В. Галактионов, ООО «Теплогазстрой»



директор



А.С. Пауков, АО «Газпром газораспределение Псков»



зам. начальника цеха