

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ***

ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

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

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


**ПМ.04 Выполнение работ по профессии
18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования**

Форма обучения: очная

Курс: 2, 3, 4

Семестр: 4, 5, 7, 8

Рабочая программа рассмотрена на заседании
ЦК СЭЗ и МГС
Протокол № 11 от «21» июня 2021г.
Председатель ЦК

 Шорохова С.Н.



Лищенко А.В.

«23» июня 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-производственной работе

 Ю.Н. Мухина

Разработчик
преподаватель первой квалификационной категории, квалификация по диплому –
инженер

 Пережогин Д.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	32
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности (08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения), утвержденного приказом Минобрнауки России от (05.02.2018, № 68), регистрационный № 50136 зарегистрированного в Минюсте (26.02.2018), Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования".

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 16.010 «Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» декабря 2016 г. № 727н, а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций регионального рынка труда.

Через выполнение видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в реальных производственных условиях у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, сознательное, творческое отношение к работе, а также такие личностные качества, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, организованность, дисциплинированность, ответственность. Межличностное взаимодействие в трудовом коллективе строится на общепринятых нормах поведения, правилах общения со старшими.

Выполнение индивидуальных заданий по производственной практике дает возможность закрепить навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей; защита отчета по производственной практике - публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Рабочая программа производственной практики определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения основных видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цель и планируемые результаты производственной практики

Производственная практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех основных видов деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из основных видов деятельности: участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления, организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления, выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОВД 1	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.1.	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 1.2.	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
ПК 1.3.	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.
<i>ДК 1.</i>	<i>Использовать особенности проектирования для газоснабжения населенных пунктов с применением полиэтиленовых труб.</i>
ОВД 2	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу;
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
ПК 2.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ;
ПК 2.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.5.	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ОВД 3	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.1.	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.
ПК 3.2.	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.
ПК 3.3.	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.
ПК 3.4.	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.
ПК 3.5.	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
ПК 3.6.	Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
ОВД 4	<i>Выполнение работ по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту</i>

	<i>газового оборудования</i>
<i>ДК 2.</i>	<i>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства</i>
<i>ДК 3.</i>	<i>Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства.</i>
<i>ДК 4.</i>	<i>Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства</i>
<i>ДК 5.</i>	<i>Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.</i>

1.1.3. Планируемые результаты производственной практики

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПМ 01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления. ОК 01.- ОК 04., ОК 11.	Иметь практический опыт: чтения чертежей рабочих проектов; составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.
		Умения: вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; строить продольные профили участков газопроводов; вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера; <i>производить выбор труб и соединительных деталей из полиэтилена;</i> <i>производить подбор креплений и опор для наружных и внутренних газопроводов.</i>
		Знания: классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления; условные обозначения на чертежах; устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления; <i>сортамент труб и соединительных</i>

		<p><i>деталей из полиэтилена; элементы креплений и виды опор наружных и внутренних газопроводов.</i></p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления. ОК 01. – ОК 03., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ОК 10.</p>	<p>Иметь практический опыт: выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения.</p> <p>Умения: пользоваться нормативно-справочной информацией для расчетов элементов систем газораспределения и газопотребления; определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давлений; выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров; <i>выполнять расчет газопроводов из полиэтилена на прочность и устойчивость; определять параметры газифицируемых помещений; выполнять расчет вентиляции для газифицируемых помещений.</i></p> <p>Знания: алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования; устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов; устройство и параметры газовых горелок; устройство газонаполнительных станций; требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; нормы проектирования установок сжиженного газа; требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии; <i>порядок расчета газопроводов из полиэтилена на прочность и устойчивость; параметры газифицируемых помещений.</i></p>
	<p>ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и</p>	<p>Иметь практический опыт: составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.</p>

	<p>газопотребления. ОК 01. – ОК 03., ОК 06., ОК 08. – ОК 10.</p>	<p>Умения: заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями; <i>составлять спецификации на отдельные элементы и узлы систем газоснабжения (дымоходы, футляры, крановые узлы).</i></p>
	<p><i>ДК 1. Использовать особенности проектирования для газоснабжения населенных пунктов с применением полиэтиленовых труб.</i> ОК 01. – ОК 03., ОК 09.- ОК 10.</p>	<p>Знания: параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры; <i>требования, предъявляемые к дымоходам газоиспользующего оборудования;</i> <i>конструктивные решения отдельных элементов систем газоснабжения (футляры, крановые узлы, ограждения).</i></p>
		<p>Иметь практический опыт: <i>выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения в Тюменской области.</i></p>
		<p>Умения: <i>производить выбор труб и соединительных деталей из полиэтилена;</i> <i>производить подбор креплений и опор для наружных и внутренних газопроводов;</i> <i>выполнять расчет газопроводов из полиэтилена на прочность и устойчивость;</i> <i>определять параметры газифицируемых помещений;</i> <i>выполнять расчет вентиляции для газифицируемых помещений;</i> <i>составлять спецификации на отдельные элементы и узлы систем газоснабжения (дымоходы, футляры, крановые узлы).</i></p>
		<p>Знания: <i>сортамент труб и соединительных деталей из полиэтилена;</i> <i>элементы креплений и виды опор наружных и внутренних газопроводов;</i> <i>порядок расчета газопроводов из полиэтилена на прочность и устойчивость;</i> <i>параметры газифицируемых помещений.</i> <i>требования, предъявляемые к дымоходам газоиспользующего оборудования;</i> <i>конструктивные решения отдельных элементов систем газоснабжения (футляры, крановые узлы, ограждения;</i> <i>виды изоляции трубопровода с применением современных технологий.</i></p>

<p>ПМ 02. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p>	<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу. ОК 02., ОК 04., ОК 09., ОК 11.</p>	<p>Иметь практический опыт: подготовки и оборудования участка производства однотипных строительных работ; разработки и согласования календарных планов производства строительных работ.</p> <p>Умения: определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допуска для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; <i>осуществлять подготовку строительной площадки с учетом особых природных условий.</i></p> <p>Знания: требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства; способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ); методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; <i>основные законодательные акты, регулирующие сферу градостроительной деятельности;</i> <i>особенности производства строительного-</i></p>
---	--	--

	<p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды. ОК 01. – ОК 04., ОК 06.</p>	<p><i>монтажных работ с учетом особых природных условий.</i></p> <p>Иметь практический опыт: определения потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; определения потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.</p> <p>Умения: определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте</p>
--	--	---

		<p>капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ); составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства; применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства; <i>производить изоляцию трубопроводов с применением современных технологий;</i> <i>подбирать тип изоляции газопровода в соответствии с условиями эксплуатации;</i> <i>осуществлять производство строительномонтажных работ с учетом особых природных условий;</i> <i>разрабатывать проект производства работ с учетом естественных и искусственных препятствий;</i> <i>организовывать и проводить строительномонтажные работы с учетом естественных и искусственных препятствий;</i> <i>выполнять расчеты объемов работ в программе «ГРАНД – Смета»;</i> <i>составлять сметную документацию с применением программы «ГРАНД – Смета»;</i> <i>использовать информационно-справочную систему «ГРАНД – СтройИнфо».</i></p> <p>Знания: технологии производства однотипных строительных работ; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;</p>
--	--	---

		<p>виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников); <i>виды изоляции трубопровода с применением современных технологий;</i> <i>последовательность выполнения работ по изоляции трубопроводов с применением современных технологий;</i> <i>этапы разработки проекта производства работ с учетом естественных и искусственных препятствий;</i> <i>особенности организации и проведения строительно-монтажных работ с учетом естественных и искусственных препятствий;</i> <i>структуру расчета объемов работ в программе «ГРАНД – Смета»;</i> <i>способы составления сметной документации с применением программы «ГРАНД – Смета»;</i> <i>назначение информационно-справочной системы «ГРАНД – СтройИнфо».</i></p>
	<p>ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ. ОК 01. – ОК 03., ОК 07., ОК 10.</p>	<p>Иметь практический опыт: контроля качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; осуществления оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведения контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; осуществления текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявления причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; разработки, планирования и контроля выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов</p>

		<p>результатов одностипных строительных работ; осуществления приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.</p>
		<p>Умения: производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций); <i>разрабатывать схемы пооперационного контроля качества антикоррозионных покрытий;</i> <i>разрабатывать схемы блочных газовых котельных.</i></p>
		<p>Знания: методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ. <i>методы контроля качества антикоррозионных покрытий;</i> <i>способы монтажа блочных газовых котельных;</i> <i>методы контроля качества монтажа блочных газовых котельных.</i></p>
	<p>ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. ОК 01., ОК 02., ОК 08.</p>	<p>Иметь практический опыт: ведения текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.</p> <p>Умения: осуществлять обработку информации в соответствии с действующими</p>

		нормативными документами.
		Знания: основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности.
	ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 10.	Иметь практический опыт: проведения инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; осуществления контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Умения: вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы; <i>составлять исполнительные схемы объектов газоснабжения.</i>
		Знания: основы документоведения, современные стандартные требования к отчетности; <i>нормативно-правовую документацию, регулирующую деятельность организаций, выполняющих работы по монтажу систем газоснабжения и газораспределения</i>
ПМ 03. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 11.	Иметь практический опыт: проверки (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверки эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; осуществления контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; обеспечения плановых осмотров элементов домового газового оборудования; технического освидетельствования стальных внутридомовых газопроводов, систем газораспределения приборами ультразвукового контроля. Умения: проводить диагностику элементов

		<p>газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания; <i>определять коррозию трубопроводов и находить оптимальные решения для устранения и предотвращения ее повторного появления.</i></p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления; ОК 01. – ОК 03., ОК 06.</p>	<p>Знания: методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления; <i>виды коррозии трубопроводов, способы защиты и устранения.</i></p> <p>Иметь практический опыт: разработки проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; составления проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; составления актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.</p> <p>Умения: вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт; <i>разрабатывать технологические карты на ремонт газового оборудования и трубопроводных систем; разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды в период строительства и эксплуатации газопроводов и сооружений на них.</i></p>

		<p>Знания: нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ; основы технологии ремонта газового оборудования и трубопроводных систем; современные способы ремонта газового оборудования; современные приборные методы контроля сварных соединений; основополагающие документы, определяющие общие требования и цели по охране окружающей среды в период строительства и эксплуатации газопроводов и сооружений на них.</p>
	<p>ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления; ОК 02. – ОК 05., ОК 07.</p>	<p>Иметь практический опыт: обеспечения обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; осуществления контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; обеспечения замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.</p> <p>Умения: организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации; производить реконструкцию подземных стальных газопроводов методом протяжки внутри них полиэтиленовых труб; производить замену газовой трубы или гибкого шланга в металлической оплетке на шланг сильфонного типа; восстанавливать изношенные газопроводы методом санирования; производить ремонт газопроводов методом полной замены; производить ремонт газораспределительных пунктов.</p>

		<p>Знания: технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования; <i>технология и последовательность выполнения работ по реконструкции подземных стальных газопроводов методом протяжки внутри них полиэтиленовых труб;</i> основные узлы и детали при замене газовой трубы или гибкого шланга в металлической оплетке на шланг сильфонного типа; технология выполнения работ по восстановлению изношенных газопроводов методом санирования; технология и последовательность работ при ремонте газопровода методом полной замены; технология и последовательность работ при ремонте газораспределительных пунктов.</p>
	<p>ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 08.</p>	<p>Иметь практический опыт: ведения журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Умения: контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений; <i>осуществлять контроль работ по ремонту дымоходов газоиспользующего оборудования.</i></p> <p>Знания: требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования; <i>способы ремонта дымоходов газоиспользующего оборудования.</i></p>
	<p>ПК 3.5. Осуществлять руководство другими</p>	<p>Иметь практический опыт: организации работы подчиненного</p>

<p>работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления; ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10.</p>	<p>персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте.</p>
	<p>Умения: обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.</p>
<p>ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления. ОК 01., ОК 03., ОК 04.</p>	<p>Знания: требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования; <i>законодательные акты, регламентирующие специфику руководства другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</i></p>
	<p>Иметь практический опыт: осуществления анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществления контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществления контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; выявления фактов несанкционированного подключения и без учётного пользования газом; контроля соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ведения необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;</p>

		<p>осуществления проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</p> <p>анализа работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.</p> <p>Умения: выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику; работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления; <i>составлять инструкции по эксплуатации дымоходов и вентиляционных каналов.</i></p> <p>Знания: технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам; специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления; технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике; свойства газа и его дератизации; свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов; принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов; <i>правила эксплуатации дымоходов и</i></p>
--	--	--

		вентиляционных каналов.
ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования	<i>ДК 2. Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства</i> ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.	<p>Иметь практический опыт: получения сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств; проверки исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; выполнения обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов; осмотра арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов; очистки запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи; выполнения профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов; удаления влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией.</p> <p>Умения: получать сменное задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств; применять инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты при производстве работ; проверять исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; выполнять обходы газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов; выявлять поверхностные дефекты на газовых сетях домохозяйства и принимать меры по их устранению; производить очистку запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от пыли и грязи; соблюдать требования технических регламентов при обслуживании газовых сетей домохозяйства;</p>

		<p>определять наличие влаги и конденсата в газовых сетях домохозяйства; удалять влагу и конденсат из газопроводов в порядке установленном технической документацией. определять рациональные и безопасные маршруты следования для осмотра арматуры и трубопроводов;</p>
		<p>Знания: принцип работы и общие технические характеристики газовых сетей домохозяйства; методы оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его дератизации; внешние проявления поверхностных дефектов на газовых сетях домохозяйства; правила производства работ по обслуживанию газовых систем домохозяйства; требования охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей домохозяйства; слесарное дело; устройство и технические характеристики запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; правила эксплуатации газовых сетей домохозяйства.</p>
	<p><i>ДК 3. Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства</i> ОК 01. – ОК 08.</p>	<p>Иметь практический опыт: получения сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; получения сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта; проверки исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; отсоединения участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами; передачи на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа; монтажа запорной и регулирующей</p>

		<p>арматуры на газовых сетях домохозяйства; профилактического ремонта элементов антикоррозийной электрохимической защиты; слесарной обработки деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки.</p> <p>Умения: получать сменное задание на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства; подбирать необходимые инструменты, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ; проверять исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; отсоединять участки газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ; производить монтаж и демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; передавать на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа; производить монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства; определять необходимость проведения ремонтных работ на системе антикоррозийной электрохимической защиты; выполнять слесарную обработку деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки. производить ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты, не останавливая режим ее функционирования; изготавливать элементы деталей трубопроводов для устранения поверхностных дефектов газовых сетей домохозяйства.</p> <p>Знания: свойства газа с учетом его дератизации; принцип работы антикоррозийной электрохимической защиты газовых сетей домохозяйства; технология монтажа и демонтажа</p>
--	--	---

		<p>запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства; требования охраны труда при ремонте газовых сетей домохозяйства; слесарное дело.</p>
	<p><i>ДК 4. Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства</i> ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06. –ОК 09.</p>	<p>Иметь практический опыт: проверки исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; подготовки составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства; проверки сварочных соединений на «мелкеросин»; подачи бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; проверки герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ; проверки работоспособности запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением</p> <p>Умения: получать сменное задание на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта; проверять исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты; подготавливать состав для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства; проверять сварочные соединения на «мелкеросин»; подавать бытовой газ в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; проверять герметичность резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ; проверять работоспособность запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением; определять места утечек бытового газа после проведенных ремонтных работ; руководствоваться требованиями технической документации при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;</p>

		<p>выполнять слесарные работы; соблюдать основы безопасности при производстве работ;</p>
		<p>Знания: технология производства пусконаладочных работ и испытания газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его дератизации; методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений; требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; слесарное дело.</p>
	<p>ДК 5. Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования. ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 10., ОК 11.</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения слесарных работ по ручной и механизированной обработке металлов и труб; разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа.</p> <p>Умения: определять сортамент труб; определять соединительные части газопроводов и запорные устройства; испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность.</p> <p>Знания: классификации труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытаний труб на прочность и плотность; соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки), их основные функции и характеристики; запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристики.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 612 часов (17 недель), в том числе:

ПМ.01 – 108 часов (3 недели);

ПМ.02 – 108 часов (3 недели);

ПМ.03 – 252 часа (7 недель);

ПМ.04 – 144 час. (4 недели).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2.2 Тематический план производственной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики	Количество часов
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.	ПМ 01.	108
	требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка.	6
	выбор материалов и оборудования для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы;	12
	составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления и в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;	18
	определение расчетных расходов газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;	12
	выполнение гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления;	18
	выполнение чертежей оборудования и газопроводов на планах этажей;	12
	конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей при помощи персонального компьютера;	18
	проведение инструктажа по технике безопасности: вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте;	10
	Дифференцированный зачет	
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.	ПМ 02.	108
	требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка;	6
	выполнение проверки инструментов (теодолита, нивелира); выполнение полевых работ по трассированию линейного сооружения: рекогносцировка, трассирование, разбивка пикетажа, нивелирование с заполнением соответствующих журналов и выполнением полевого контроля на станциях;	6
	выполнение камеральных работ по трассированию линейного сооружения: составление и обработка ведомости координат, ведомости углов поворота трассы, журнала технического	12

	нивелирования, построение продольного профиля с элементами проектирования;	
	выполнение полевых работ по нивелированию поверхности: рекогносцировка, разбивка квадратов и закрепление их вершин, геометрическое нивелирование с заполнением журнала нивелирования по квадратам;	12
	выполнение камеральных работ по нивелированию поверхности и составлению картограммы земляных работ: вычисление фактических, проектной и рабочих отметок в вершинах квадратов, составление плана участка в М1:500 с сечением рельефа 0,5м, картограммы земляных работ в М1:500 и ведомости объемов земляных работ; определение объема земляных работ;	12
	выбор машин и механизмов, инструментов и приспособлений для ведения строительно-монтажных работ;	8
	выполнение строительно-монтажных работ систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов;	12
	требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;	8
	виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ;	8
	методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ;	8
	методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);	8
	основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;	6
	Дифференцированный зачет	2
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и	ПМ 03.	252
	требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка;	6

газопотребления.	составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;	12
	составление плана обхода газопроводов;	6
	составление маршрутных карт;	12
	составление плана ликвидации аварий;	6
	составление графика планово-предупредительного и капитального ремонта;	6
	определение объемов работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;	12
	определение состава бригады при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления.	12
	оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности объекта строительных работ;	6
	повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности и повышении производительности труда на объекте капитального строительства;	6
	определение основных факторов, планировании и контроле выполнения мероприятий;	6
	подготовка участка производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с правилами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	12
	производственно-хозяйственная деятельность на объекте капитального строительства;	6
	проведение инструктажа и осуществлении контроля соблюдения работниками по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;	6
	подготовка рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;	6
	повышение профессиональной квалификации работников;	6
	подготовка предложений о мерах поощрения и взыскания работников;	6
	приведении объекта капитального строительства или этапов (комплексов) завершенных строительных работ в соответствие требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда (чистота, отсутствие излишков материалов, техническое состояние);	18
	обоснование стадий разработки технологического процесса восстановления деталей;	6
составление регламента на ремонт оборудования;	12	

	составление плана требований к помещению котельной;	12
	определение причин аварийной остановки котлоагрегата;	6
	составление планшета;	12
	вычерчивание основных узлов и деталей котельной;	12
	вычерчивание схем прямого и косвенного измерения автоматического регулирования котельной установки;	12
	вычерчивание приборов для измерения температуры, давления расхода, уровня жидкости;	12
	подготовке исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям и представлении результатов строительных работ.	16
Дифференцированный зачет		2
<i>Выполнение работ по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»</i>	ПМ. 04	144
	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка; Оформление на предприятии; Знакомство с предприятием, структурой, уставом и правилами внутреннего трудового распорядка.	6
	Изучение конструкторской и производственно-технологической документации по монтажу систем газоснабжения, используемой на предприятии.	12
	Изучение основного оборудования предприятия и технологических процессов производства изделий.	12
	Изучение запорной арматуры газопроводов;	12
	Проведение испытания труб, соединительных частей трубопроводов и запорных устройств на прочность и плотность;	12
	Выполнение работ по монтажу и демонтажу отдельных узлов систем газоснабжения;	18
	Работа с контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения	12
	Опрессовка газопроводов и пуск газа в газовые приборы;	18
	Обнаружение и устранение утечек газа;	18
	Изучение принципиальных схем газорегуляторных пунктов;	12
	Осуществление профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них.	10

	Дифференцированный зачет	2
Квалификационный экзамен по ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»		14
	Всего	626

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое оснащение производственной практики

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем основным видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Информационное обеспечение производственной практики

3.2.1 Основные источники:

1. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства : учебник для среднего профессионального образования / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09491-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/428023>

2. Проектирование городских и поселковых распределительных систем газоснабжения : учебное пособие для СПО / В. Н. Мелькумов, М. Я. Панов, Г. Н. Мартыненко, Н. М. Попова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 48 с. — ISBN 978-5-4488-0377-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87274.html>

3. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова. - Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD, 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 144 с. - ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3 Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. <http://www.iprbookshop.ru/87814.html>

4. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/425017>

5. Фокин, С.В. Системы газоснабжения. Устройство, монтаж и эксплуатация. : учебное пособие / Фокин С.В., Шпортко О.Н. — Москва : КноРус, 2019. — 284 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06919-6. — URL: <https://book.ru/book/930834>

6. Системы автоматизации в газовой промышленности : учебное пособие / М. Ю. Прахова, Э. А. Шаловников, А. Н. Краснов [и др.] ; под редакцией М. Ю. Праховой. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 480 с. — ISBN 978-5-9729-0307-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86639.html>

7. Алексеев, В. С. Материаловедение : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1894-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87077.html>

8. Методические указания по выполнению курсового проекта по МДК 02.01 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления для обучающихся специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения очной формы обучения/ТИУ; сост. Д.С.

Пережогин. – Тюмень: ТИУ, 2020.-34 с. Электронная библиотека ТИУ. - [Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления] . - Библиогр.: с. 29. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный.

9. Вершилович, В. А. Сети газопотребления котельных : учебное пособие / В. А. Вершилович. — М. : Инфра-Инженерия, 2018. — 348 с.

10. Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатация : учебное пособие / Фокин С.В., Шпортько О.Н. — Москва : КноРус, 2017. — 368 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-04784-2. — URL: <https://book.ru/book/927876>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Министерство образования Российской Федерации - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>. Текст: электронный.

2. «Издательство техническое литературы Режим доступа: <http://www.infra-e.ru/>. Текст :электронный.

3. «Информационные технологии в образовании» Режим доступа: <http://256.ru/> Текст :электронный.

4. «Информационные технологии в образовании» Режим доступа: <http://www.rusedu.info/> Текст :электронный.

5. Проектирование технологических процессов производства земляных работ. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Карпов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30013.html>. Текст :электронный.

6. Профессионально о строительстве—[Электронный ресурс]— Режим доступа: <http://newbud.ua/business/analytics/6>. Текст :электронный.

7. Сабанчиев, З.М. Справочник технолога и механизатора строительно-монтажных работ / З.М. Сабанчиев, А.Л. Маилян. — Электрон. текстовые данные. — [Электронный ресурс]-Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. —248с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59016.html>. Текст :электронный.

8. Строительство. Всероссийский отраслевой Интернет журнал. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://гсмм.ru>. Текст :электронный.

9. Сокова Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник / С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с. - Текст: непосредственный.

10. Михайлов А.Ю Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: Учебное пособие / А.Ю. Михайлов – Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 220 с.- Текст: непосредственный.

11. Журнал: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика - Москва: АВОК-Пресс.

12. Журнал: Вестник МГСУ - Москва: ФГБОУ ВПО МГСУ.

13. Журнал: Геоэкология, инженерная геология, гидрогеология, геокриология - Москва: Наука.

14. Журнал: Жилищное строительство - Москва: «Ладья».

15. Журнал: Охрана труда и техника безопасности в строительстве - Москва: Панорама.

16. Журнал: Охрана труда. Практикум - Москва: Охрана труда и социальное страхование.

17. Журнал: Справочник специалиста по охране труда - Москва: МЦФЭР.

18. Журнал: Строительные материалы - Москва: Стройматериалы.

19. Журнал: Химия и технология воды - Киев : Институт коллоидной химии и химии воды НАН Украины.

20. Журнал: Экономика строительства - Москва: Стройинформация.

21. Журнал: Энергосбережение - Москва: АВОК-ПРЕСС.

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы):

1 Вершилович, В. А. Сети газопотребления котельных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Вершилович. - [Б. м.] : "Инфра-Инженерия", 2018. - 348 с

2 Вершилович, В.А. Внутридомовое газовое оборудование [Электронный ресурс] / В.А. Вершилович. — Электрон. дан. — Вологда : "Инфра-Инженерия", 2018. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108653>.

3 Справочная правовая система Гарант [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

4.1 Оценка результатов освоения компетенций

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. Балл
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления		
ПК 1.1. ОК 01.-ОК 04., ОК 11.	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.	25
ПК 1.2. ОК 01. – ОК 03., ОК 05., ОК 07., ОК 09., ОК 10.	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.	25
ПК 1.3. ОК 01. – ОК 03., ОК 06., ОК 08.-ОК 10.	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	25
<i>ДК 1.</i> ОК 01. – ОК 03., ОК 09. – ОК 10.	<i>Использовать особенности проектирования для газоснабжения населенных пунктов с применением полиэтиленовых труб.</i>	25
Всего баллов		100
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления		
ПК 2.1. ОК 02., ОК 04., ОК 09., ОК 11.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.	20
ПК 2.2. ОК 01.-ОК 04., ОК 06.	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	20
ПК 2.3. ОК 01.-ОК 03., ОК 07., ОК 10.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.	20
ПК 2.4. ОК 01., ОК 02., ОК 08.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.	20
ПК 2.5. ОК 01., ОК 03.-ОК 05., ОК 10.	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	20
Всего баллов		100
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления		
ПК 3.1. ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 11.	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.	17
ПК 3.2. ОК 01.- ОК 03., ОК 06.	Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.	16
ПК 3.3. ОК 02. – ОК 05., ОК 07.	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	17
ПК 3.4. ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 08.	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	16
ПК 3.5. ОК 01., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 09., ОК 10.	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	17
ПК 3.6. ОК 01., ОК 03., ОК 04.	Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.	17

Всего баллов		100
Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования		
ДК 2. ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06. - ОК 08.	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства	25
ДК 3. ОК 01.-ОК 08.	Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства	25
ДК 4. ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06. - ОК 09.	Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства	25
ДК 5 ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06 . - ОК 08., ОК 10., ОК 11.	Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования.	25
Всего баллов		100

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

4.1 Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание, ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет, который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия.

По итогам производственной практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Результаты прохождения производственной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета путем защиты оформленных отчетов по практике. Оформление отчета осуществляется в электронном виде с использованием ЕСКД.

Процедура оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения производственной практики, а также формы отчетности и оценочный материал прохождения производственной практики определяются колледжем совместно с организациями соответствующего профиля.

К отчету по производственной практике прилагаются следующие документы:

- индивидуальное задание (Приложение 1);
- дневник практики (Приложение 2);
- характеристика профессиональной деятельности (Приложение 3);
- аттестационный лист (Приложение 4).
- титульный лист отчета (Приложение 5).

В качестве приложения к отчету обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Производственная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При организации производственной практики с применением дистанционных образовательных технологий, а также для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов руководитель практики создает (актуализирует) в системе поддержки учебного процесса Educon курс, в котором размещает учебно-методическую документацию по производственной практике, а также организует проведение текущих и промежуточных аттестаций. При этом отчет по производственной практике должен быть загружен обучающимся в систему поддержки учебного процесса Educon, а при первой возможности передан оформленным надлежащим образом на бумажном носителе руководителю практики.

4.3 Примерные темы индивидуальных заданий на производственную практику:

ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

1. Построение плана этажа индивидуального жилого дома с расположением газоиспользующего оборудования с использованием программы AutoCAD.
2. Расположение газоиспользующего оборудования на плане здания с использованием программы AutoCAD.
3. Построение фасада индивидуального жилого дома с использованием AutoCAD.
4. Обозначение газопровода на фасаде здания.
5. Построение схемы внутреннего газопровода индивидуального жилого дома с использованием AutoCAD.
6. Составление спецификаций оборудования, изделий и материалов для схемы внутреннего газопровода индивидуального жилого дома с использованием AutoCAD.
7. Моделирование газовой арматуры и оборудования с использованием AutoCAD.
8. Вычерчивание на генплане населенного пункта сети газораспределения с использованием компьютерных программ AutoCAD.
9. Оформление технической документации по эксплуатации газопроводов.
10. Составление спецификаций оборудования, изделий и материалов для схемы наружного газопровода индивидуального жилого дома с использованием AutoCAD.
11. Выполнение линейных измерений обеспечивающих вычисление: высоты труднодоступной точки конструкции, вертикального габарита конструкции.
12. Моделирование устройства запорной арматуры, кранов шаровых к газовому оборудованию с использованием AutoCAD.
13. Моделирование устройства жестких и гибких подводок к газовому оборудованию с использованием AutoCAD.
14. Моделирование устройства жестких и гибких подводок к газовому оборудованию с использованием AutoCAD.
15. Вычерчивание на генплане населенного пункта сети газораспределения с использованием компьютерных программ Компас и др.
16. Вычерчивание оборудования газопроводов на планах этажей многоэтажных жилых зданий.
17. Вычерчивание оборудования газопроводов на планах этажей индивидуальных жилых зданий.
18. Построение профиля трассы газопровода с использованием программы AutoCAD.
19. Построение плана индивидуального жилого дома с расстановкой газового оборудования.
20. Построение плана общественного здания с расстановкой газового оборудования.
21. Построение плана промышленного здания с расстановкой газового оборудования.
22. Построение фасада промышленного здания с использованием программы AutoCAD.
23. Построение фасада сельскохозяйственного здания с использованием программы AutoCAD.
24. Моделирование устройства гибких подводок к газовому оборудованию с использованием AutoCAD.
25. Построение календарного плана объекта газопровода с использованием AutoCAD.

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

1. Конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей при помощи персонального компьютера
2. Поверки теодолита и нивелира, пробные измерения горизонтальных и вертикальных углов, длин линий.

3. Выполнение угловых измерений обеспечивающих вычисление: высоты труднодоступной точки конструкции, вертикального габарита конструкции.
4. Выполнение поверок нивелира, пробные измерения с разбивкой пикетажа, ведение пикетажного журнала.
5. Нивелирование трассы и камеральная обработка журнала нивелирования.
6. Разработка технологии выполнения работ по текущему ремонту участков газораспределительной сети.
7. Определение расчетных расходов газа потребителями низкого, среднего и высокого давления.
8. Выполнение гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления.
9. Разработка технологии выполнения работ по ремонту ГРП.
10. Разработка технологии выполнения работ по техническому обслуживанию ГРПШ.
11. Разработка технологии выполнения работ по подключению и техническому обслуживанию ГРП.
12. Разработка технологии выполнения работ по ремонту и подключению ГРПШ.
31. Разработка технологии выполнения работ при техническом обслуживании газового оборудования.
14. Разработка технологии выполнения работ по ремонту газоиспользующего оборудования.
15. Разработка технологии выполнения работ по ремонту запорной арматуры на участках газопровода.
16. Разработка технологии выполнения работ по врезке газопроводов в действующие сети.
17. Разработка технологии выполнения работ по ремонту подземных газопроводов.
18. Составления эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.
19. Камеральная обработка журнала нивелирования трассы газопровода жилого дома.
20. Выполнение угловых измерений обеспечивающих вычисление: вертикального габарита конструкции.
21. Разработка схемы земляных работ для монтажа подземного стального газопровода.
22. Расчет потребности в машинах и механизмах для монтажных работ в процессе строительства газопровода.
23. Выбор монтажного крана и такелажной оснастки для монтажа газопровода.
24. Составление схем производства работ по очистке и изоляции стыков газопровода.
25. Разработка технологической схемы по сварке полиэтиленового трубопровода «встык» нагревательным инструментом.

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

1. Составление плана периодичности обхода газопроводов.
2. Составление маршрутных карт и планов ликвидации аварий.
3. Составление графика планово-предупредительного ремонта и графика капитального ремонта.
4. Определение объемов работ при эксплуатационных работах систем газораспределения и газопотребления.
5. Определение объемов работ при ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления.
6. Определение состава бригады при эксплуатационных работах систем газораспределения и газопотребления.
7. Определение состава бригады при ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления.
8. Изучение нормативных требований по охране труда при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

9. Изучение нормативных требований по защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
10. Определение объемов работ при реконструкции систем газораспределения и газопотребления.
11. Составление графика капитального ремонта подземного газопровода.
12. Составление графика текущего ремонта наземного газопровода.
13. Составление акта приемки работ текущего ремонта газораспределительного пункта.
14. Составление спецификации на текущий ремонт стального газопровода жилого здания.
15. Определение объемов работ при реконструкции систем газопотребления.
16. Определение объемов работ при аварийном ремонте систем газораспределения.
17. Разработка ведомости дефектов на ремонт газораспределительного шкафа пункта.
18. Разработка ведомости дефектов на ремонт оборудования газораспределительной станции.
19. Разработка ведомости технико-экономической целесообразности ремонта полиэтиленового газопровода.
20. Разработка системы контроля качества сварных работ по ремонту газопровода.
21. Разработка схемы технологического процесса восстановления детали газораспределительного пункта.
22. Разработка схемы технологического процесса восстановления детали шлицевого вала.
23. Составление регламента на текущий ремонт газового оборудования.
24. Разработка схемы гидравлического испытания деаэратора котла.
25. Составление наряда-допуска на безопасное проведение аварийно-восстановительных работ систем газоснабжения котельной.

ПМ. 04 *Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования*

1. Изготовить деталь Стон Ду25 ГОСТ 8969-75, ручным инструментом.
2. Выполнить работы по разборке и сборке крана конусного натяжного муфтового DN32.
3. Выполнить работы по изготовлению детали отвод 45⁰ 32x3,0 по ОСТ 36-42-81.
4. Выполнить работы по изготовлению детали отвод 90⁰ 57x3,5 по ОСТ 36-42-81.
5. Изготовить заглушку квадратную с закругленными краями 150x150, ручным инструментом.
6. Выполнить работу по обнаружению утечек газа на участке подземного газопровода, применяя Газоанализатор ИГ-9.
7. Произвести последовательность выполнения операций по пуску газа на ГРПШ-04-2у при срабатывании отсечного клапана
8. Выполнить работы по составлению дефектной ведомости по результату внешнего осмотра и проверки на герметичность крана конусного натяжного муфтового DN32.
9. Выполнить работы по пневматическому испытанию участка газопровода DN50.
10. Выполнить демонтаж РДГК-10М газораспределительного шкафа ГРПШ-10МС.
11. Выполнить работы по подготовке кромок под сварку стальной трубы DN32 по ГОСТ 16037-80-С17-Р.
12. Изготовить полухомут опоры наружного газопровода DN32 по ГОСТ 16037-80-С17-Р.
13. Выполнить работы по подготовке трубы DN20 под прямую врезку.
14. Выполнить работы по замене прокладки фланцевого соединения элемента газопровода.
15. Выполнить работы по демонтажу шарового крана КШ-20 газорегуляторного пункта ГРПШ-10МС.

16. Выполнить работы по монтажу шарового крана КШ-20 газорегуляторного пункта ГРПШ-10МС. При необходимости изготовить и заменить уплотнительные монтажные прокладки.
17. Выполнить демонтаж РДГБ-6 газораспределительного шкафа ГРПШ-6.
18. Выполнить монтаж РДГК-10М газораспределительного шкафа ГРПШ-10МС.
19. Выполнить сборку элементов внутридомового газопровода DN20 при помощи фитингов, согласно рабочего чертежа
20. Выполнить работы по пневматическим испытаниям участка газопровода DN25. Оформить исполнительную документацию на испытания согласно СП62.13330.2011.
21. Выполнить работы по пневматическим испытаниям участка газопровода DN20. Оформить исполнительную документацию на испытания согласно СП62.13330.2011.
22. Выполнить необходимые операции по переключению на байпасную линию подачи газа потребителям ГРПШ-400, при проведении технического обслуживания.
23. Выполнить работы по определению дефектов геометрии трубы DN50. Составить Акт результатов визуально измерительного контроля.
24. Выполнить работы по подключению и испытанию на герметичность бытовой газовой плиты типа Gefest 6100-03 0002.
25. Выполнить работы по подключению и испытанию на герметичность настенного газового котла.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность/профессия _____

Очной/заочной формы обучения, группы _____

Вид практики _____

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Цель прохождения практики¹ _____

Задачи практики² _____

Индивидуальное задание на практику:

—
—
—
—
—

Планируемые результаты:

—
—
—
—

Руководитель практики от университета _____ / _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Задание принято к исполнению «__» _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

¹ из программы практики

² из программы практики

ДНЕВНИК

производственной практики обучающегося

(фамилия, имя, отчество)

курс _____ группа _____

(наименование специальности/профессии)

(наименование организации/предприятия)

(ФИО руководителя практики от колледжа)

(ФИО руководителя практики от организации/предприятия)

Дата	Наименование и краткое описание работ	Объем часов	Оценка	Подпись руководителя

Руководитель практики:
от предприятия _____ / _____
(подпись, расшифровка подписи)

М.П. « ____ » _____ 20__ г.

**Характеристика профессиональной деятельности
обучающегося ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
Многопрофильный колледж
о прохождении _____ практики**

(фамилия, имя, отчество)

группа _____ специальности
(профессии) _____

в период практики в _____

с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.
по профессиональному (ым) модулю (ям)

(наименование профессиональных модулей)

в объеме _____ часов выполнил (а) следующие виды работ

Характеристика освоения компетенций:

Код	Наименование общих компетенций (в соответствии с рабочей программой практики)	Характеристика освоения ОК

Код	Наименование профессиональных компетенций (в соответствии с рабочей программой практики)	Характеристика освоения ПК

рекомендуемая оценка о прохождении практики:
обучающийся _____ заслуживает
оценку _____
(ФИО)

(оценка указывается прописью)

дата « _____ » _____ 20 _____ г.

Руководитель практики
от университета _____
(подпись) *(фамилия и.о.)*

Руководитель практики
от профильной организации _____
(подпись) *(фамилия и.о.)*

М.П.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Специальность
(профессия) _____

Группа _____

Курс _____

в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю _____

(указать наименование профессионального модуля)

в качестве _____

в объеме _____ часов

в организации (на предприятии) _____

(указать наименование организации/предприятия)

Виды и объем работ, выполненных обучающимся по программе производственной практики

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ (дифференцированная оценка)
		Итоговая оценка (выводится на основе оценок за каждый вид работ)

Во время прохождения практики обучающийся освоил (не освоил) _____
(выбрать нужное)

общие и профессиональные компетенции в соответствии с программой практики по профессиональному модулю _____
с оценкой _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

ОТЧЕТ

О _____ ПРАКТИКЕ

(указать вид практики)

В _____
(наименование организации/предприятия)

Обучающегося (й) ся _____

—

Курса _____

Группы _____

Специальности (профессии) _____
(код) (наименование специальности/профессии)

В период с « _____ » _____ по « _____ » _____ 20 ____ г.

В качестве _____

РУКОВОДИТЕЛИ:

ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ _____

ОТ УНИВЕРСИТЕТА _____

Тюмень 20 ____ г.