

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

к ООП по специальности СПО

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Рабочие программы практик

2025г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.01.01 ПМ.01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ).....	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПП.01.01 ПМ.01 РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ).....	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.02.01 ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ)	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПП.02.01 ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ)	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.03.01 ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ).....	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПП.03.01 ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ).....	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.04.01 ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПП.04.01 ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.05.01 ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПП.05.01 ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.01.01
ПМ 01 «РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ СИСТЕМ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ)»**

Специальность	08.02.08«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	
Профессиональный модуль	ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	
Вид практики	Учебная	
Наименование практики	УП.01.01	Геодезическая

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики является частью основной образовательной программы среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 г. № 418, в части освоения основного вида деятельности «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» и соответствующих профессиональных компетенций.

ПК 1.1 Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области торгового дела при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

Иметь практический опыт:

- чтении чертежей рабочих проектов;
- составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.

уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;
- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;
- выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;
- подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики:

всего –72 часа, 2 недели

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ 01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование общих компетенций и личностных результатов
ПК 1.1	Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики (УП.01.01 Геодезическая)

Коды компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ПК 1.1. ОК 01 - 09	Общая часть	30	0,5
ПК 1.1. ОК 01 - 09	Специальная часть	10	0,5
ПК 1.1. ОК 01 -09	Документальная часть	32	1
	Всего:	72	2

3.2 Содержание практики (УП.01.01 Геодезическая)

Наименования разделов практики	Виды выполняемых работ/направления деятельности	Содержание работ/деятельности	Кол-во часов
Геодезические работы	1.Выполнение поверок геодезических приборов.	Введение. Инструктаж по технике безопасности . Проведение инструктажа по технике безопасности при выполнении геодезических замеров. Поверка нивелира, пробные измерения превышения Компарирование мерной ленты (рулетки). Поверки теодолита, пробные измерения вертикальных и горизонтальных углов.	6
	2.Измерение горизонтальных и углов наклона теодолитного хода.	Проложение теодолитного хода, рекогносцировка, закрепление точек теодолитного хода. Полевая схема и съемка элементов ситуации.	8
	3.Измерение длин линий с контролем точности.	Измерение длин линий, контроль точности. Обработка теодолитного хода, построение координатной сетки, контроль угловых и линейных измерений.	8
	4.Выполнение полевых работ для разработки проекта вертикальной планировки участка.	Полевые работы по нивелированию поверхности по квадратам. Рекогносцировка участка, разбивка по квадратам. Контроль нивелирования.	8
	5.Составление картограммы земляных работ.	Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам. Проектирование горизонтальной площадки. Определение объемов земляных работ. Картограмма земляных работ. Камеральная обработка.	8
	6.Нивелирование трассы	Нивелирование трассы, разбивка пикетажа, измерение угла поворота трассы. Обработка пикетажного и полевого журналов. Составление продольного профиля трассы. Камеральная обработка.	8
	7.Вертикальная привязка здания к рельефу	Решение геодезических задач. Вертикальная привязка здания к рельефу. Техническая документация по выносу проекта в натуру. Расчет по подготовке данных для выноса в натуру оси сооружения.	8
		Выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру оси сооружения и проектной высоты точки, линии заданного уклона. Оформление материалов по выносу в натуру проектных величин.	8
	8.Подготовка отчетных материалов	Комплектование и оформление отчета по практике.	8
Итого			72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Для реализации программы практики УП 01.01 «Геодезическая» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.2 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3. основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

4.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие для СПО / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев ; под редакцией В. И. Аксенова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2023. – 123 с. – ISBN 978-5-4488-0400-7, 978-5-7996-2836-9. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87856>

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

3. 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, 2023. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12470-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517028>

4. Медведева, О. Н. Особенности проектирования сетей газораспределения и газопотребления : учебно-методическое пособие для СПО / О. Н. Медведева. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 230 с. – ISBN 978-5-4488-0976-7, 978-5-4497-0831-1. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/101763>

5. Мелькумов, В. Н. 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, 2022. – 48 с. – ISBN 978-5-4488-0377-2. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87274>

6. Шибеко, А. С. Газоснабжение / А. С. Шибеко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-45051-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/289004>

7. Шкаровский, А. Л. Топливоснабжение. Газовое топливо. Газовые горелки / А. Л. Шкаровский, Г. П. Комина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-507-44342-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220508>

4.3 Общие требования к организации практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, – демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК. 1.1.	— выполняет построения продольных профилей участков газопроводов; — осуществляет вычерчивание оборудования и газопроводов на планах этажей; — грамотно использует нормативно-справочной информации для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; — рассчитывает расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; — выполняет гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; — подбирает оборудование газорегуляторных пунктов; — выполняет расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация

Аттестационный лист по практике

1. ФИО студента

Курс № группы , специальность/профессия 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2. Индекс, наименование практики ПМ01 УП01.02

Индекс, наименование профессионального модуля ПМ 01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»

3. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

4. Сроки проведения практики с . по г.

5. Виды и объем работ, выполненные студентами во время практики:

Содержание работ	Виды работ	Дата	Подпись руководи-теля практики от пред-приятия
Чтение чертежей рабочих проектов;	вычерчивание на генплане населенного пункта сети газораспределения		
Моделирование элементов систем газораспределения и газопотребления	конструирование архитектурно-строительных и специальных чертежей		
Чтение чертежей рабочих проектов;	вычерчивание оборудования и газопроводов на планах этажей		
Выполнение расчетов систем газораспределения и газопотребления;	использование нормативно-справочной информации для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления		
Выполнение расчетов систем газораспределения и газопотребления;	определение расчетных расходов газа потребителями низкого, среднего и высокого давления		
Выполнение расчетов систем газораспределения и газопотребления;	выполнение гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления		
выбор материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения	построение продольного профиля участков газопроводов		

6. Отзыв о качестве прохождения практики студентом

Показатели результатов практической деятельности	Критерии оценивания (нужное подчеркнуть)
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка предприятия, дисциплины труда и технологической дисциплины	да / нет
Выполнение требований по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности	да / нет
Соответствие содержания видам работ по программе практики	соответствует / частично соответствует / не соответствует
Оценка полноты реализации программы в части приобретения практического опыта	полностью реализована / частично реализована / не реализована

Сформированность компетенций	перечислить компетенции, формированию и/или развитию которых способствовала практическая деятельность	да / нет (оценить каждую компетенцию)
	ПК1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.	да / нет (оценить каждую компетенцию)
	ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	да / нет
	ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	да / нет
Оценка прохождения практики	«отлично» «хорошо» «удовлетворительно» «неудовлетворительно»	

Руководитель практики

от предприятия _____.

(Подпись)

(Ф.И.О.)

(Дата)

М.П.

Оценка _____

Руководитель практики

от ГАПОУ СО «ЭПЭК» _____.

(Подпись)

(Ф.И.О.)

(

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПП.01.01
ПМ 01 «РАЗРАБОТКА ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ СИСТЕМ
ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ)»

Специальность	08.02.08«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	
Профессиональный модуль	ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	
Вид практики	Производственная	
Наименование практики	ПП.01.01	Проектная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа практики является частью основной образовательной программы среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 г. № 418, в части освоения основного вида деятельности (ВД): Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 1.2. Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 1.3. Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области: монтажа и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения в газовой отрасли при наличии среднего специального образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики:

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- 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;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;
- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;
- выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;
- подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;

- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

всего –4 недели, 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ 01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 1.2	Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 1.3	Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики (ПП.01.01 Проектная)

Коды компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ОК 01-ОК 09 ПК 1.1.	Конструирование элементов систем газораспределения и газопотребления	48	1,3
ОК 01-ОК 09 ПК 1.2	Выполнение расчетов систем газораспределения и газопотребления	48	1,3
ОК 01-ОК 09 ПК 1.3	Составление спецификации материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления	48	1,4
	Всего:	144	4

3.2 Содержание практики ПП.01.01 Проектная

Наименование разделов практики	Виды выполняемых работ/направления деятельности	Содержание работ/деятельности	Количество часов
Конструирование элементов систем газораспределения и газопотребления	1.1 Проектирование систем газораспределения и газопотребления.	1.1.1 Моделирование генплана населенного пункта. Требования нормативно-технической документации при проектировании систем газоснабжения.	10
		1.1.2 Вычерчивание на генплане населенного пункта сетей газораспределения, инженерных сетей и коммуникаций	10
		1.1.3 Конструирование и выполнение фрагментов специальных чертежей при помощи персонального компьютера	8
	1.2 Чтение чертежей рабочих проектов.	1.2.1 Составление эскизов и проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления с помощью графопостроительных программ	10
		1.2.2 Чтение архитектурно-строительных и специальных чертежей	10
Выполнение расчетов систем газораспределения и газопотребления	2.1. Выполнение замеров, составление эскизов и проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления	2.1.1. Моделирование и вычерчивание аксонометрических схем газопроводов объектов для расчета	8
		2.1.2 Определение расчетных расходов газа потребителями низкого, среднего и высокого давления	10
	2.2 Выполнение расчета систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров	2.2.1 Выполнение гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления	10
		2.2.2. Выполнение расчета и подбор оборудования газорегуляторных пунктов	10
		2.2.3 Расчет элементов систем газораспределения и газопотребления с использованием нормативно-справочной информации	10
Составление спецификации материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления	3.1 Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения	3.1.1 Получение, формирование и изучение технических условий, подбор оборудования	8
		3.1.2 Выбор материалов: трубы; соединительные и фасонные части, трубопроводная арматура.	10
	3.2 Составление спецификаций материалов и оборудования систем	3.2.1 Составление спецификаций на газооборудование котельных и жилых домов	10

	газораспределения и газопотребления	3.2.2 Заполнение формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями	10
		3.2.3 Формирование и сдача отчета.	10
		Итого:	144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Для реализации программы практики ПП.01.01 «Проектная» предусмотрены следующие специальные помещения:

Производственная практика по специальности проводится на предприятиях различных форм собственности.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики.

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

4.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие для СПО / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев ; под редакцией В. И. Аксенова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2023. — 123 с. — ISBN 978-5-4488-0400-7, 978-5-7996-2836-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87856>
2. Колибаба, О. Б. Проектирование и эксплуатация систем газораспределения и газопотребления: учебное пособие для СПО / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-507-49181-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380750>
3. 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, 2023. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12470-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517028>
4. Медведева, О. Н. Особенности проектирования сетей газораспределения и газопотребления : учебно-методическое пособие для СПО / О. Н. Медведева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 230 с. — ISBN 978-5-4488-0976-7, 978-5-4497-0831-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/101763>
5. Мелькумов, В. Н. 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, 2022. — 48 с. — ISBN 978-5-4488-0377-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87274>
6. Шибеко, А. С. Газоснабжение / А. С. Шибеко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-45051-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/289004>
7. Шкаровский, А. Л. Топливоснабжение. Газовое топливо. Газовые горелки / А. Л. Шкаровский, Г. П. Комина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-507-44342-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220508>
8. университета <http://www.cae.ustu.ru/>
9. <http://ascon.ru/>

4.2.2 Дополнительные источники

1. Корячко В.П. Теоретические основы САПР / В.П. Корячко, В.М. Курейчик – М.: Энергоатомиздат, 2014.

2. КОМПАС-ГРАФИК для Windows TM 95, Windows TM NT. Руководство пользователя. СП б., АО АСКОН, 18 марта 2013

Отечественные журналы:

1. «Строительство: новые технологии – новое оборудование».
2. «Энергосбережение».
3. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
4. «Информационные технологии»

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

В период прохождения производственной практики студенты могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Организацию и руководство производственной практикой и осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, – демонстрирует осознанное поведение на	оценка результатов наблюдений за деятельностью

	основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	обучающегося в процессе практики
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК. 1.1.	— выполняет построения продольных профилей участков газопроводов; — осуществляет вычерчивание оборудования и газопроводов на планах этажей; — грамотно использует нормативно-справочной информации для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; — рассчитывает расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; — выполняет гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; — подбирает оборудование газорегуляторных пунктов;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация

	— выполняет расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;	
ПК. 1.2.	— делает правильный выбор материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения. — грамотно пользуется нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; — верно определяет расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; — правильно выполняет гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; — подбирает оборудование газорегуляторных пунктов; — правильно выполняет расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК. 1.3.	— грамотно составляет спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления. — верно заполняет формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация

Аттестационный лист по практике

1. ФИО студента _____
 Курс _____ № группы _____,
 Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
 2. Индекс, наименование практики ПП01.01 Проектная
 Индекс, наименование профессионального модуля ПМ01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»
 3. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес: _____
 4. Сроки проведения практики с _____ по _____.
 5. Виды и объем работ, выполненные студентами во время практики:

Виды работ	Содержание работ	Дата	Подпись руководителя практики
Проектирование систем газораспределения и газопотребления.	Моделирование генплана населенного пункта. Требования нормативно-технической документации при проектировании систем газоснабжения.		
	Вычерчивание на генплане населенного пункта сетей газораспределения, инженерных сетей и коммуникаций. Конструирование и выполнение специальных чертежей при помощи персонального компьютера		
Чтение чертежей рабочих проектов.	Составление эскизов и проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления с помощью графопостроительных программ		
	Чтение архитектурно-строительных и специальных чертежей		
Выполнение замеров, составление эскизов и проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления	Моделирование и вычерчивание аксонометрических схем газопроводов объектов для расчета		
	Определение расчетных расходов газа потребителями низкого, среднего и высокого давления		
Выполнение расчета систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров	Выполнение гидравлического расчета систем газораспределения и газопотребления		
	Выполнение расчета и подбор оборудования. Расчет элементов систем газораспределения и газопотребления с использованием нормативно-справочной информации		
Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения	Получение, формирование и изучение технических условий, подбор оборудования. Выбор материалов: трубы; соединительные и фасонные части, трубопроводная арматура		
Составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления	Составление спецификаций на газооборудование котельных и жилых домов		
	Заполнение формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями. Формирование и сдача отчета.		

6. Отзыв о качестве прохождения практики студентом

Показатели результатов практической деятельности	Критерии оценивания (нужное подчеркнуть)	
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка предприятия, дисциплины труда и технологической дисциплины	да / нет	
Выполнение требований по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности	да / нет	
Соответствие содержания видам работ по программе практики	соответствует / частично соответствует / не соответствует	
Оценка полноты реализации программы в части приобретения практического опыта	полностью реализована / частично реализована / не реализована	
Сформированность компетенций	ПК1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.	да / нет
	ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления	да / нет
	ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.	да / нет

Оценка _____

Руководитель практики от ГАПОУ СО
«ЭПЭК» _____
М.П. (Подпись) (Ф.И.О.) (Дата)

СОГЛАСОВАНО
цикловой методической комиссией
специальности 08.02.08, 08.02.01
Протокол от _____ 20__ г. № ____
Председатель ЦМК _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УПР

_____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
на производственную практику по профилю специальности
ПП01.01 «Проектная»
по профессиональному модулю
ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Студенту(ке) _____
(Ф.И.О.)
Курса _____ группы _____
место практики _____

Общая часть

1. Обеспечение трудовой дисциплины и культуры производства.

Специальная часть

1. Назначение чертежей рабочих проектов. Чтение архитектурно-строительных и специальных чертежей.
2. Выполнение замеров и составление эскизов
3. Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления
4. Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения
5. Составление спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления

Документальная часть

1. Генплан микрорайона с инженерными коммуникациями
2. Эскиз укрупненной сборки элементов системы газораспределения, монтажные узлы
3. 3D модель газового тройника (задвижки)

Начало практики _____ 20__ г.
Окончание практики _____ 20__ г.

Руководитель практики _____ / _____./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.02.01
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ
РАБОТ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И
ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ)

Специальность	08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Профессиональный модуль	ПМ.02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
Вид практики	Учебная
Наименование практики	УП.02.01 Монтажная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 г. № 418 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19.07.2024г. № 78867), в части освоения основного вида деятельности: «Организация производства строительномонтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Осуществлять подготовку к производству строительномонтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 2.2 Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительномонтажных работ.

ПК 2.3 Организовывать выполнение строительномонтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 2.4 Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительномонтажных работ.

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области газоснабжения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

иметь практический опыт в:

- подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;
- разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ.
- определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;
- ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
- определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.
- контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;
- осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;
- проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;

- осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;
- выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;
- оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.
- ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

уметь:

- определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков 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.
- 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 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.
- 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).

–осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики:

Всего: 108 часов - 3 недели.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ. 02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 2.2	Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ.
ПК 2.3	Организовывать выполнение строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 2.4	Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики УП.02.01 Монтажная

Коды компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ПК 2.1 ОК 01-09	Общая часть	36	3
ПК 2.2- 2.4 ОК 01-09	Специальная часть	36	
ПК 2.1-ПК2.4 ОК 01-09	Документальная часть	36	
	Всего:	108	3

3.2 Содержание практики УП.02.01 Монтажная

Наименования разделов практики	Виды выполняемых работ/ направления деятельности	Содержание работ/деятельности	Количество часов
1. Общая часть	1.1 Приобрести практический опыт проведения инструктажа по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомиться с режимом работы, правилами внутреннего распорядка и охраны труда	1.1.1 Изучить правила внутреннего распорядка предприятия, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	12
	1.2 Описать обеспечение трудовой дисциплины и культуры производства	1.2.1 Обеспечить трудовую дисциплину в соответствии с определённым графиком работы, подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ	12
		1.2.2 Изучить права и должностные обязанности производителей работ	12
2. Специальная часть	2.1 Выполнить порученные обязанности в подразделениях в рамках прохождения практики	2.1.1 Ознакомиться с рабочими чертежами, технологическими картами с привязкой к реальным объектам, технической исполнительной документацией	2
		2.1.2 Изучить входной контроль рабочей документации и стройматериалов	2
		2.1.3 Разработать технологии сборки укрупнённых узлов. Чтение чертежей	4
		2.1.4 Выполнить монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления	4
		2.1.5 Составить спецификации материалов и оборудования	4
	2.3 Выполнить монтажные работы систем газораспределения и газопотребления	2.3.1 Сделать выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения	4
		2.3.2 Изучить мероприятия по охране труда и защите окружающей среды	2
		2.3.4 Принять участие в выполнении строительно-монтажных работ и организации выполнения производственного контроля качества строительно-монтажных работ	4
	2.4 Принять участие в приёмке законченных строительством систем газораспределения и газопотребления	2.4.1 Принять участие в пусконаладочных работах, выявлении дефектов, их устранении и составлении приемосдаточной документации	4
		2.4.2 Принять участие в испытаниях систем газораспределения и газопотребления с оформлением результатов	4
3. Документальная часть	3.1 Вычертить укрупнённую сборку элементов систем газораспределения, ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;	3.1.1 Составить эскизы: соединения стального газопровода с полиэтиленовым газопроводом, неподвижной и подвижной опор, ГРП и ГРПШ, присоединения вновь построенного газопровода к действующему газопроводу	10

	3.2.Вычертить укрупнённую сборку элементов систем газопотребления	3.2.1 Составить эскизы: соединения внутреннего газопровода с термозапорным клапаном, прибором учёта расхода газа, ковера, колодца с отключающим устройством, гидрозатвора, конденсатосборника	10
	3.3 Вычертить монтажные узлы систем газораспределения	3.3.1 Составить эскизы монтажа: 4-х конфорочной плиты, газопровода в футляре в местах пересечения ж/б перекрытий и стен; водонагревателя, котла	8
	3.4 Оформить отчёт по учебной практике	3.4.1 Систематизировать и обобщить материал учебной практики по профилю специальности	8
Итого			108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Для реализации программы практики УП 02.01 «Монтажная» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.2 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3. основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

4.2.1. Основные печатные издания и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Серов В.М., Организация строительного производства, НИЦ ИНФРА-М, 2024
2. Национальная электронная библиотека – Режим доступа к сайту: <http://нэб.пф/>
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com – Режим доступа к сайту: <http://znanium.com/>
4. Единая база ГОСТов РФ «ГОСТ Эксперт» // справочный портал по нормативной документации. – Режим доступа к сайту: <http://gostexpert.ru>
5. Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт») ЗАО «Кодекс» // справочный портал по нормативной документации. – Режим доступа к сайту: <http://cntd.ru>
6. Клуб газовиков // профессиональное интернет сообщество, справочный портал по нормативной документации АО «Газпром газораспределение». – Режим доступа к сайту: <http://www.club-gas.ru>
7. Портал Газовиков // профессиональное интернет сообщество, справочный портал по нормативной документации АО «Газпром газораспределение». – Режим доступа к сайту: <http://ch4gaz.ru>
8. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений» Приложение № 4 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 г. № 140пр – Режим доступа: <http://cntd.ru>
9. Сметно-нормативная база СНБ-2001 – Режим доступа: <http://cntd.ru>

4.3 Общие требования к организации практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, – демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

	нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	практики
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.1	– правильно умеет подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – верно определяет вредные и опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.	Экспертная оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; экспертная оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 2.2	— правильно определяет потребности	Экспертная оценка

	производства строительных работ в материально-технических ресурсах; — осуществляет ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; — осуществляет планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов, выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; — определяет 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	выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; экспертная оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 2.3	— осуществляет оперативное планирование и контроль выполнения производства строительных работ; — производит документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; — осуществляет визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ	Экспертная оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; экспертная оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 2.4	— осуществляет обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами. — ведет текущую и исполнительную документацию по выполняемым видам строительных работ.	Экспертная оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; экспертная оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «ЭПЭК»)

СОГЛАСОВАНО

цикловой методической комиссией

специальности 08.02.01, 08.02.08

Протокол от «___» ____ 20__ г. № ____

Председатель ЦМК _____ Т.М.Давыдова

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

_____ О.В. Штефанова

«___» ____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на учебную практику по профессиональному модулю

ПМ.02 Организация и выполнение работ

**по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Студенту(ке) _____
(Ф.И.О.)

Курса _____ группы _____

место практики _____

Общая часть

1. Производственная структура.
2. Должностные инструкции производителей работ.
3. Обеспечение трудовой дисциплины и культуры производства.

Специальная часть

1. Назначение чертежей рабочих проектов. Чтение чертежей.
2. Выполнение замеров и составление эскизов.
3. Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления
4. Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения.
5. Составление спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.
6. Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления.
7. Приёмка законченных строительством систем газораспределения и газопотребления.

Документальная часть

1. Чертёж укрупнённой сборки элементов систем газораспределения (соединение стального газопровода с полиэтиленовым газопроводом, неподвижная и подвижная опоры, ГРП и ГРПШ, присоединение вновь построенного газопровода к действующему газопроводу).
2. Чертёж укрупнённой сборки элементов систем газопотребления (термозапорного клапана и прибора учёта расхода газа).
3. Чертёж монтажного узла системы газораспределения (ковера, колодца с отключающим устройством, гидрозатвора, конденсатосборника).
4. Чертёж монтажного узла системы газопотребления (4-х конфорочной плиты, газопровода в футляре в местах пересечения ж/б перекрытий и стен; водонагревателя, котла).

Начало практики _____ 20__ г.

Окончание практики _____ 20__ г.

Руководители практики _____ / Е.А.Меньщикова/

_____ / Л.В.Пыхтунова/

Аттестационный лист по практике

1.ФИО студента _____

Курс 3 группа Г-, специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2. Индекс, наименование практики УП. Учебная практика по профилю специальности

Индекс, наименование профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

3. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

4. Сроки проведения практики с _____ по _____ 20 ____ г.

5. Виды и объем работ, выполненные студентами во время практики:

Виды работ	Содержание работ	Дата	Подпись руководителя практики от предприятия
Вводный инструктаж по режиму работы, правилам внутреннего распорядка и охране труда	Изучение правил внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии		
Ознакомление с особенностями работы подразделений	Ознакомление с организационной структурой, функциями и задачами подразделений. Изучение должностных инструкций		
Выполнение порученных обязанностей в подразделениях	Ознакомление с рабочими чертежами, технологическими картами с привязкой к реальным объектам; Изучение входного контроля рабочей документации и стройматериалов		
Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления	Участие в разработке монтажных чертежей, выполнение замеров, составление эскизов; Разработка технологии сборки укрупненных узлов; Чтение чертежей, выполнение монтажных чертежей систем газораспределения и газопотребления; Составление спецификации материалов и оборудования		
Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления	Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения; участие в выполнении строительно-монтажных работ; Организация и выполнение производственного контроля качества строительно-монтажных работ		
Участие в приёмке законченных строительством систем	Участие в пусконаладочных работах: испытаниях систем газораспределения и газопотребления, выявлении дефектов и		

газораспределения и газопотребления	их устранении		
Оформление отчёта по учебной практике	Систематизация и обобщение материала учебной практики по профилю специальности		

6. Отзыв о качестве прохождения практики студентом

Показатели результатов практической деятельности	Критерии оценивания
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка предприятия, дисциплины труда и технологической дисциплины	да / нет
Выполнение требований по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности	да / нет
Соответствие содержания видам работ по программе практики	соответствует / частично соответствует / не соответствует
Оценка полноты реализации программы в части приобретения практического опыта	полностью реализована / частично реализована / не реализована
Сформированность компетенций ПМ.02 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	да / нет да / нет да / нет да / нет да / нет (оценить каждую компетенцию)

Руководитель практики от предприятия _____
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

М.П. Оценка _____
Руководитель практики от ГАПОУ СО «ЭПЭК» _____
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «ЭПЭК»)

СОГЛАСОВАНО

цикловой методической комиссией

специальности 08.02.08, 13.02.02

Протокол от «___» ____ 20__ г. № ____

Председатель ЦМК _____ Т.М. Давыдова

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

_____ О.В. Штефанова

«___» ____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

**на учебную практику по профилю специальности
по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ
по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Студенту(ке) _____
(Ф.И.О.)

Курса _____ группы _____

место практики _____

Общая часть

1. Производственная структура предприятия.
2. Должностные инструкции производителей работ.
3. Обеспечение трудовой дисциплины и культуры производства.

Специальная часть

1. Назначение чертежей рабочих проектов. Чтение чертежей.
2. Выполнение замеров и составление эскизов.
3. Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления
4. Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения.
5. Составление спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.
6. Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления.
7. Приёмка законченных строительством систем газораспределения и газопотребления.

Документальная часть

1. Чертёж укрупнённой сборки элементов систем газораспределения (соединение стального газопровода с полиэтиленовым газопроводом, неподвижная и подвижная опоры, ГРП и ГРПШ, присоединение вновь построенного газопровода к действующему газопроводу).
2. Чертёж укрупнённой сборки элементов систем газопотребления (термозапорного клапана и прибора учёта расхода газа).
3. Чертёж монтажного узла системы газораспределения (ковера, колодца с отключающим устройством, гидрозатвора, конденсатосборника).
4. Чертёж монтажного узла системы газопотребления (4-х конфорочной плиты, газопровода в футляре в местах пересечения ж/б перекрытий и стен; водонагревателя, котла).

Начало практики ____ 20__ г.

Окончание практики ____ 20__ г.

Руководители практики _____ / Е.А.Меньщикова/

_____ / Л.В.Пыхтунова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПП.02.01
ПМ 02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И
МОНТАЖУ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»**

Специальность	08.02.08«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Профессиональный модуль	ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
Вид практики	Производственная
Наименование практики	ПП.02.01 Строительно-монтажная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ
 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
 - 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
- ПРИЛОЖЕНИЯ
- АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
- ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.02.2018 г. № 68, в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Осуществлять подготовку к производству строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 2.2 Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительного-монтажных работ.

ПК 2.3 Организовывать выполнение строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 2.4 Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительного-монтажных работ.

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области газоснабжения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

иметь практический опыт в:

- подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;
- разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ.
- определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;
- ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
- определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.
- контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;
- осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;
- проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;
- осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных

строительных работ;

- выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;

- оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;

- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

- осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.

- ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

уметь:

- определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;

- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков 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.

- 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 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.

- 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).

–осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики:

Всего: 108 часов - 3 недели.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ. 02 «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 2.2	Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ.
ПК 2.3	Организовывать выполнение строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 2.4	Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики ПП.02.01 Строительно-монтажная

Коды компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ПК 2.1 ОК 01-09	Общая часть	36	3
ПК 2.2- 2.4 ОК 01-09	Специальная часть	36	
ПК 2.1-ПК2.4 ОК 01-09	Документальная часть	36	
	Всего:	108	3

3.2 Содержание практики ПП.02.01 Строительно-монтажная

Наименования разделов практики	Виды выполняемых работ/направления деятельности	Содержание работ/деятельности	Количество часов
1. Общая часть	1.1 Приобрести практический опыт проведения инструктажа по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомиться с режимом работы, правилами внутреннего распорядка и охраны труда	1.1.1 Изучить правила внутреннего распорядка предприятия, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	12
	1.2 Описать обеспечение трудовой дисциплины и культуры производства	1.2.1 Обеспечить трудовую дисциплину в соответствии с определённым графиком работы, подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ	12
		1.2.2 Изучить права и должностные обязанности производителей работ	12
2. Специальная часть	2.1 Выполнить порученные обязанности в подразделениях в рамках прохождения практики	2.1.1 Ознакомиться с рабочими чертежами, технологическими картами с привязкой к реальным объектам, технической исполнительной документацией	2
		2.1.2 Изучить входной контроль рабочей документации и стройматериалов	2
		2.1.3 Разработать технологии сборки укрупненных узлов. Чтение чертежей	4
		2.1.4 Выполнить монтажные чертежи систем газораспределения и газопотребления	4
		2.1.5 Составить спецификации материалов и оборудования	4
	2.3 Выполнить монтажные работы систем газораспределения и газопотребления	2.3.1 Сделать выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения	4
		2.3.2 Изучить мероприятия по охране труда и защите окружающей среды	2
		2.3.4 Принять участие в выполнении строительно-монтажных работ и организации выполнения производственного контроля качества строительно-монтажных работ	4
	2.4 Принять участие в приёмке законченных строительством систем газораспределения и газопотребления	2.4.1 Принять участие в пусконаладочных работах, выявлении дефектов, их устранении и составлении приемосдаточной документации	4
		2.4.2 Принять участие в испытаниях систем газораспределения и газопотребления с оформлением результатов	4
3. Документальная часть	3.1 Вычертить укрупнённую сборку элементов систем газораспределения, ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;	3.1.1 Составить эскизы: соединения стального газопровода с полиэтиленовым газопроводом, неподвижной и подвижной опор, ГРП и ГРПШ, присоединения вновь построенного газопровода к действующему газопроводу	10

	3.2.Вычертить укрупнённую сборку элементов систем газопотребления	3.2.1 Составить эскизы: соединения внутреннего газопровода с термозапорным клапаном, прибором учёта расхода газа, ковера, колодца с отключающим устройством, гидрозатвора, конденсатосборника	10
	3.3 Вычертить монтажные узлы систем газораспределения	3.3.1 Составить эскизы монтажа: 4-х конфорочной плиты, газопровода в футляре в местах пересечения ж/б перекрытий и стен; водонагревателя, котла	8
	3.4 Оформить отчёт по учебной практике	3.4.1 Систематизировать и обобщить материал учебной практики по профилю специальности	8
Итого			108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Производственная практика ПП.02.01 Строительно-монтажная проводится на газораспределительных предприятиях отрасли, газоперерабатывающих комплексах и по месту жительства обучающихся.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные издания и электронные издания (электронные ресурсы)

1. О.Б.Колибаба В.Ф.Никишов” Основы проектирования, строительства и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления”,Издательство ЛАНЬ, Москва 2023г.

4.2.3. Дополнительные источники

- 1.СНиП42-01-2002Газораспределительные системы
2. СНиП 2.04.08-87* Газоснабжение
3. СНиП 2.08.01-99 Жилые здания
4. СНиП 11-35-76* Котельные установки. Нормы проектирования
5. Свод правил СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб
6. Свод правил СП 42-102-2003 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб
7. Свод правил СП 42-103-2003 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов
8. ГОСТ 21.610-85 Газоснабжение. Наружные газопроводы
9. ГОСТ 21.609-83 Газоснабжение. Внутренние устройства
- 10.ГОСТ 21.107-97 Системы проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- 11.ГОСТ 50838-95 Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия
- 12.ГОСТ 52779-2007 Детали соединительные из полиэтилена для газопроводов. Общие технические условия
- 13.ГОСТ 52568-2006 Трубы стальные с защитным наружным покрытием для магистральных газонефтепроводов. Технические условия

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Производственная практика проводится непрерывно на протяжении шести недель в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Организацию и руководство производственной практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от предприятия.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, – демонстрирует осознанное поведение на	оценка результатов наблюдений за деятельностью

	основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	обучающегося в процессе практики
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.1	– правильно умеет подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; – верно определяет вредные и опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.	Экспертная оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; экспертная оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты)

		характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 2.2	— правильно определяет потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; — осуществляет ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ; — осуществляет планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов, выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации; — определяет 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	Экспертная оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; экспертная оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 2.3	— осуществляет оперативное планирование и контроль выполнения производства строительных работ; — производит документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; — осуществляет визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ	Экспертная оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; экспертная оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПК 2.4	— осуществляет обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами. — ведет текущую и исполнительную документацию по выполняемым видам строительных работ.	Экспертная оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; экспертная оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

Аттестационный лист по практике

1.ФИО студента _____

Курс 3 группа Г-, специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2. Индекс, наименование практики ПП. 02 Строительно-монтажная

Индекс, наименование профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

3.Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

4. Сроки проведения практики с _____ по _____ 20 ____ г.

5.Виды и объем работ, выполненные студентами во время практики:

Виды работ	Содержание работ	Дата	Подпись руководителя практики от предприятия
Вводный инструктаж по режиму работы предприятия, правилам внутреннего распорядка и охране труда	Изучение правил внутреннего распорядка предприятия, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии		
Ознакомление с предприятием и особенностями работы его подразделений	Ознакомление с организационной структурой предприятия, функциями и задачами подразделений предприятия. Изучение должностных инструкций		
Выполнение порученных обязанностей в подразделениях предприятия	Ознакомление с рабочими чертежами, технологическими картами с привязкой к реальным объектам; Изучение входного контроля рабочей документации и стройматериалов		
Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления	Участие в разработке монтажных чертежей, выполнение замеров, составление эскизов; Разработка технологии сборки укрупненных узлов; Чтение чертежей, выполнение монтажных чертежей систем газораспределения и газопотребления; Составление спецификации материалов и оборудования		

Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления	Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения; участие в выполнении строительно-монтажных работ; Организация и выполнение производственного контроля качества строительно-монтажных работ		
Участие в приёмке законченных строительством систем газораспределения и газопотребления	Участие в пусконаладочных работах: испытаниях систем газораспределения и газопотребления, выявлении дефектов и их устранении		
Оформление отчёта по производственной практике	Систематизация и обобщение материала производственной практики по профилю специальности		

6. Отзыв о качестве прохождения практики студентом

Показатели результатов практической деятельности	Критерии оценивания
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка предприятия, дисциплины труда и технологической дисциплины	да / нет
Выполнение требований по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности	да / нет
Соответствие содержания видам работ по программе практики	соответствует / частично соответствует / не соответствует
Оценка полноты реализации программы в части приобретения практического опыта	полностью реализована / частично реализована / не реализована
Сформированность компетенций ПМ.02 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; 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 Взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения	да / нет да / нет да / нет да / нет да / нет (оценить каждую компетенцию)

Руководитель практики от
предприятия _____

(Подпись)

(Дата)

(Ф.И.О.)

М.П. Оценка _____

Руководитель практики от ГАПОУ СО «ЭПЭК» _____

(Подпись)

(Дата)

(Ф.И.О.)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «ЭПЭК»)

СОГЛАСОВАНО

цикловой методической комиссией

специальности 08.02.08, 13.02.02

Протокол от «___» ____ 20__ г. № ____

Председатель ЦМК _____ Т.М.Давыдова

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

_____ О.В.

Штефанова

«___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

**на производственную практику по профилю специальности
по профессиональному модулю ПМ.02 Организация и выполнение работ
по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения**

Студенту(ке) _____
(Ф.И.О.)

Курса _____ группы _____
место практики _____

Общая часть

4. Производственная структура предприятия.
5. Должностные инструкции производителей работ.
6. Обеспечение трудовой дисциплины и культуры производства.

Специальная часть

1. Назначение чертежей рабочих проектов. Чтение чертежей.
2. Выполнение замеров и составление эскизов.
3. Проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления
4. Выбор материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения.
5. Составление спецификации материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления.
6. Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления.
7. Приёмка законченных строительством систем газораспределения и газопотребления.

Документальная часть

1. Чертёж укрупнённой сборки элементов систем газораспределения (соединение стального газопровода с полиэтиленовым газопроводом, неподвижная и подвижная опоры, ГРП и ГРПШ, присоединение вновь построенного газопровода к действующему газопроводу).

2. Чертёж укрупнённой сборки элементов систем газопотребления (термозапорного клапана и прибора учёта расхода газа).

3. Чертёж монтажного узла системы газораспределения (ковера, колодца с отключающим устройством, гидрозатвора, конденсатосборника).

4. Чертёж монтажного узла системы газопотребления (4-х конфорочной плиты, газопровода в футляре в местах пересечения ж/б перекрытий и стен; водонагревателя, котла).

Начало практики _____ 20__ г.

Окончание практики _____ 20__ г.

Руководители практики _____ / Е.А.Меньщикова/

_____ / Л.В.Пыхтунова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.03.01
ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»**

Специальность	08.02.08«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»		
Профессиональный модуль	ПМ.03	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	
Вид практики	Учебная		
Наименование практики	УП.03.01	Технологическая	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 г. № 418, в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 3.2. Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 3.3. Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 3.4. Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области газоснабжения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

иметь практический опыт в:

- проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;
- осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;
- обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
- техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.
- разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;
- составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;
- составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.
- обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;
- осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;
- обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.
- ведении 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.

уметь:

-- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;

–проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.

–вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;

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

–организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.

–контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики:

всего –72 часа, 2 недели

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ.03 «Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 3.2.	Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 3.3.	Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 3.4.	Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики УП.03.01 Технологическая

Коды компетенций и личностных результатов	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ОК 01-09 ПК 3.1-3.4	Общая часть	18	0,5
ОК 01-09 ПК 3.1-3.4	Специальная часть	18	0,5
ОК 01-09 ПК 3.1-3.4	Документальная часть	36	1
	Всего:	72	2

3.2 Содержание практики УП.03.01 «Технологическая»

Наименования разделов практики	Виды выполняемых работ/направления деятельности	Содержание работ/деятельности	Количество часов
1. Общая часть	1.1 Приобрести практический опыт проведения инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.	1.1.1 Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности.	9
	1.2 Знакомство с производственными инструкциями.	1.2.1 Изучение производственной инструкции в котельной.	9
2. Специальная часть	2.1 Организация стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения.	2.1.1 Порядок нормальной и аварийной остановки котла.	9
		2.1.2 Контроль технологического процесса выработки тепловой энергии.	9
3.Документальная часть	3.1 Оформление отчетной документации.	3.1.1 Изучение документов по технике безопасности, противопожарной безопасности.	6
		3.1.2 Изучение порядка учета поступления газа от поставщиков. Составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.	6
		3.1.3 Изучение задач и оснащенности АДС. Составление планов ликвидации аварий.	6
	3.2 Оформление технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования.	3.2.1 Изучение задач и документации ПТО. Вычерчивание планов газоснабжения дома.	6
		3.2.2 Знакомство с работой службы эксплуатации и электрохимической защиты.	6
		3.2.3 Знакомство с документацией на обслуживание ВДГО. Обслуживание ВДГО	6
Итого			72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Для реализации программы практики УП 03.01 «Технологическая» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.2 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3. основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

4.2.1. Основные печатные издания и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Кязимов К.Г., Гусев В.Е., Вершилович В.А., Устройство и обслуживание газового хозяйства, Инфра-Инженерия, 2022
2. Вершилович В.А. Внутридомовое газовое оборудование: учеб. пособие/ В.А. Вершилович – М.: Инфра-Инженерия, 2020– 320 с.
3. Колибаба О.Б., Никишов В.Ф., Ометова М.Ю. Основы проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления: учеб. пособие – СПб.: Лань, 220 – 208
4. Жила В.А., Автоматика и телемеханика системы газоснабжения, НИЦ ИНФРА- М, 2023
5. Национальная электронная библиотека – Режим доступа к сайту: <http://нэб.рф/>
6. Электронно-библиотечная система Znanium.com – Режим доступа к сайту: <http://znanium.com/>
7. Единая база ГОСТов РФ «ГОСТ Эксперт» // справочный портал по нормативной документации. – Режим доступа к сайту: <http://gostexpert.ru>
8. Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт») ЗАО «Кодекс» // справочный портал по нормативной документации. – Режим доступа к сайту: <http://cntd.ru>
9. Клуб газовиков // профессиональное интернет сообщество, справочный портал по нормативной документации АО «Газпром газораспределение». – Режим доступа к сайту: <http://www.club-gas.ru>
10. Портал Газовиков // профессиональное интернет сообщество, справочный портал по нормативной документации АО «Газпром газораспределение». – Режим доступа к сайту: <http://ch4gaz.ru>

4.2.2. Дополнительные источники

1. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения: учебник / О.Н. Брюханов, А.И. Плужников. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 256 с.
2. Газифицированные котельные агрегаты: учебник / О.Н. Брюханов, В.А. Кузнецов. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 392 с.
3. Системы газоснабжения: устройство, монтаж и эксплуатация: Учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 288 с.

4.3 Общие требования к организации практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в

специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, – демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 07	– соблюдает нормы экологической	оценка результатов

	безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 3.1.	– проводит проверку (техническая диагностика) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; – проводит проверку эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; – осуществляет контроль наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; – производит обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования; – проводит техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 3.2.	– участвует в разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; – составляет проект планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; – составляет акты и дефектные ведомости о техническом состоянии домового газового	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты

	оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.	характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 3.3.	– обеспечивает обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; – осуществляет контроль производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; – обеспечивает замену баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 3.4.	– ведет журнал технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; – осуществляет контроль правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация

Аттестационный лист по практике

1. ФИО студента

Курс № группы , специальность/профессия 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2. Индекс, наименование практики ПМ03 УП03.01

Индекс, наименование профессионального модуля ПМ.03 «Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)»

3. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

4. Сроки проведения практики с 20 г. по 20 г.

5. Виды и объем работ, выполненные студентами во время практики:

Содержание работ	Виды работ	Дата	Подпись руководителя практики от предприятия
Общая часть	Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности.		
	Знакомство с производственными инструкциями. Организация стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения.		
Специальная часть	Изучение производственной инструкции в котельной. Порядок нормальной и аварийной остановки котла. Контроль технологического процесса выработки тепловой энергии.		
Документальная часть	Оформление отчетной документации. Изучение документов по технике безопасности, противопожарной безопасности.		
	Изучение порядка учета поступления газа от поставщиков. Составление эскизов узлов по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим.		
	Изучение задач и оснащенности АДС. Составление планов ликвидации аварий.		
	Оформление технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования. Изучение задач и документации ПТО. Вычерчивание планов газоснабжения дома.		
	Знакомство с работой службы эксплуатации и электрохимической защиты.		
	Знакомство с документацией на обслуживание ВДГО. Обслуживание ВДГО. Оформление отчетной документации.		

6. Отзыв о качестве прохождения практики студентом

Показатели результатов практической деятельности	Критерии оценивания (нужное подчеркнуть)
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка предприятия, дисциплины труда и технологической дисциплины	да / нет
Выполнение требований по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности	да / нет

Соответствие содержания видам работ по программе практики	соответствует / частично соответствует / не соответствует
Оценка полноты реализации программы в части приобретения практического опыта	полностью реализована / частично реализована / не реализована
Сформированность компетенций: ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). ПК 3.2. Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). ПК 3.3. Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). ПК 3.4. Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	да / нет да / нет да / нет да / нет

Руководитель практики от предприятия _____
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

М.П.
Оценка _____

Руководитель практики от ГАПОУ СО «ЭПЭК» _____
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПП.03.01
ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Специальность	08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Профессиональный модуль	ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
Вид практики	Производственная
Наименование практики	ПП 03.01 Эксплуатационная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения основного вида профессиональной деятельности ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 3.2. Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 3.3. Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

ПК 3.4. Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области газоснабжения при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

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

иметь практический опыт в:

- проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;
- осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;
- обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
- техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.
- разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;
- составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;
- составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.
- обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;
- осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;
- обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.
- ведении 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.

уметь:

- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;
- проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.
- вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;
- обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.
- организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.
- контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики:

Всего: 4 недели, 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ. 03 "Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления", в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 3.2.	Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 3.3.	Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 3.4.	Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики ПП.03.01 Эксплуатационная

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ОК 01-09 ПК 3.1-3.4	1.Общая часть	18	0,5
ОК 01-09 ПК 3.1-3.4	2.Специальная часть. Диагностирование систем газоснабжения	18	0,5
ОК 01-09 ПК 3.1-3.4	3.Специальная часть. Эксплуатация систем газораспределения	36	1
ОК 01-09 ПК 3.1-3.4	4.Специальная часть. Контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления	36	1
ОК 01-09 ПК 3.1-3.4	5.Документальная часть. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией.	36	1
	Всего	144	4

3.2 Содержание практики ПП.03.01 Эксплуатационная

Наименования разделов практики	Виды выполняемых работ/направления деятельности	Содержание работ/деятельности	Количество часов
1. Общая часть	1.1 Получить инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Ознакомиться с режимом работы предприятия, правилами внутреннего распорядка и охраны труда	1.1.1 Изучить правила внутреннего распорядка предприятия, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии	2
	1.2 Изучить структуру управления предприятием и его оснащение	1.2.1 Ознакомиться с функциями подразделений предприятия и его оснащением	4
		1.2.2 Ознакомиться и изучить оперативный учёт ежедневно выполняемых производственных заданий на предприятии	4
	1.3 Описать обеспечение трудовой дисциплины, профессиональной этики и культуры производства	1.3.1 Обеспечить трудовую дисциплину в соответствии с определённым графиком работы	4
		1.3.2 Изучить права и должностные обязанности производителей работ	4
2. Специальная часть Диагностирование систем газоснабжения	2.1 Овладеть профессиональными навыками и умениями по рабочей профессии: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования; монтажник оборудования котельных установок; оператор газораспределительной станции	2.1.1 Ознакомиться с эксплуатационной документацией и чертежами, продемонстрировать точность и скорость чтения чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ	2
		2.1.2 Принять участие в планировании работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления	2
	2.2 Развить профессиональное мышление	2.2.1 Принять участие в составлении плана обхода трасс наружного газопровода и оформлении технической документации по результатам обхода.	2
		2.2.2 Принять участие в составлении планов ликвидации аварий	2
		2.2.3 Принять участие в составлении маршрутной карты участка трассы газопровода	2
		2.2.4 Принять участие в выполнении расчётов остаточного срока службы газопроводов и газооборудования	2
		2.2.5 Составить эскизы узлов присоединения (тавровым и телескопическим способами) вновь построенных	2

		газопроводов к действующим.	
		2.2.6 Ознакомиться с нормативными требованиями по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления. Научиться их применять	4
3. Специальная часть Эксплуатация систем газораспределения	3.1 Приобрести практический опыт в области будущей специальности	3.1.1 Принять участие в организации производства работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления. Измерение электрических потенциалов	6
		3.1.2 Научиться выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	6
		3.1.3 Научиться работать с приборами обнаружения утечек газа	6
		3.1.4 Принять участие в обходе трасс наружных газопроводов	6
		3.1.5 Принять участие в эксплуатационных и пусконаладочных работах систем газораспределения и газопотребления	6
		3.1.6 Принять участие в текущем и капитальном ремонтах систем газораспределения и газопотребления	6
4. Специальная часть Контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления	4.1 Закрепить, углубить и расширить знания по специальности	4.1.1 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	6
		4.1.2 Осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления	6
		4.1.3 Принять участие в локализации и ликвидации аварий. Оценка риска и принятие решения в нестандартных ситуациях.	6
		4.1.4 Оформление бланков технической документации по результатам эксплуатации и технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления	6
	4.2 Проверить профессиональную готовность к самостоятельной трудовой деятельности	4.2.1 Сделать выводы и корректировку результатов работы бригады	12

5. Документальная часть Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией.	5.1 Представить маршрутную карту трассы газопровода.	5.1.1 Сделать описание маршрутной карты, её предназначения. Выполнить маршрутную карту участка газораспределительной системы на кальке. Сделать самоанализ и корректировку результатов собственной работы	18
	5.2 Провести оценку эффективности и качества выполненных ремонтных работ.	5.2.1 Систематизировать и оценить эффективность приёмов работы по эксплуатации, <u>ремонту</u> , контролю систем газораспределения и газопотребления	18
Итого			144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Производственная практика ПП.03.01 Эксплуатационная проводится на газораспределительных предприятиях отрасли, газоперерабатывающих комплексах и по месту жительства обучающихся.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. О.Б.Колибаба В.Ф.Никишов "Основы проектирования, строительства и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления",Издательство ЛАНЬ, Москва 2020г.

4.2.3 Дополнительные источники

- 1.СП-62.13330-2011 Газораспределительные системы
2. ПБ-12-559-03 Правила безопасности в газовом хозяйстве
3. СНиП 2.08.01-99 Жилые здания
4. СНиП 11-35-76* Котельные установки. Нормы проектирования
5. Свод правил СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб
6. Свод правил СП 42-102-2003 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб
7. Свод правил СП 42-103-2003 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов
8. ГОСТ 21.610-85 Газоснабжение. Наружные газопроводы
9. ГОСТ 21.609-83 Газоснабжение. Внутренние устройства
- 10.ГОСТ 21.107-97 Системы проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
- 11.ГОСТ 50838-95 Трубы из полиэтилена для газопроводов. Технические условия
- 12.ГОСТ 52779-2007 Детали соединительные из полиэтилена для газопроводов. Общие технические условия
- 13.ГОСТ 52568-2006 Трубы стальные с защитным наружным покрытием для магистральных газонефтепроводов. Технические условия

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Производственная практика проводится непрерывно на протяжении шести недель в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Организацию и руководство производственной практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от предприятия.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, – демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 3.1.	– проводит проверку (техническая диагностика) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; – проводит проверку эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; – осуществляет контроль наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; – производит обеспечение плановых осмотров элементов домового газового оборудования; – проводит техническое освидетельствование стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты, характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 3.2.	– участвует в разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления; – составляет проект планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы,

	– составляет акты и дефектные ведомости о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.	свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 3.3.	– обеспечивает обход и осмотр трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры; – осуществляет контроль производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; – обеспечивает замену баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 3.4.	– ведет журнал технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; – осуществляет контроль правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация

Аттестационный лист по практике

1. ФИО студента _____
2. Курс 4 группа Г-, специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
3. Индекс, наименование практики ПП.03.01 эксплуатационная
 Индекс, наименование профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
4. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____
5. Сроки проведения практики с _____ по _____ 20__ г.
6. Виды и объем работ, выполненные студентами во время практики:

Виды работ	Содержание работ	Дата	Подпись руководителя практики от предприятия
Знакомство с руководителем практики от предприятия. Прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте	Определение целей и задач производственной практики. Изучение структуры управления организацией (предприятием), а также его оснащения. Ознакомление и изучение оперативного учёта ежедневного выполнения производственных заданий на предприятии.		
Овладение студентами профессиональными навыками и умениями по рабочей профессии: слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, монтажник оборудования котельных установок, оператор газораспределительной станции	Организация производства работ по эксплуатации и ремонту. Точность и скорость чтения чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ. Участие в проведении эксплуатационных и пуско-наладочных работ систем газораспределения и газопотребления. Работа с приборами для обнаружения утечек газа, измерение электрических потенциалов. Работы по текущему и капитальному ремонту систем газоснабжения.		
Приобретение практического опыта в области будущей специальности	Обход трасс наружных газопроводов. Оформление технической документации по результатам обхода.		
Развитие профессионального мышления. Закрепление, углубление и расширение знаний по специальности	Выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач. Решение проблем, оценка риска и принятия решения в нестандартных ситуациях. Оценка эффективности и качества выполнения ремонтных работ.		
Проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности	Самоанализ и корректировка результатов собственной работы и работы в бригаде. Оценка значимости и анализ результатов прохождения практики.		

Составление отчёта о прохождении практики и его защита	Систематизация, оценка эффективности приёмов работы по эксплуатации, ремонту, контролю систем газораспределения и газопотребления. Контроль за процессом подачи газа низкого давления и соблюдением правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления		
--	---	--	--

7. Отзыв о качестве прохождения практики студентом

Показатели результатов практической деятельности	Критерии оценивания (нужное подчеркнуть)	Подпись руководителя
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка предприятия, дисциплины труда и технологической дисциплины	да / нет	
Выполнение требований по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности	да / нет	
Соответствие содержания видам работ по программе практики	соответствует / частично соответствует / не соответствует	
Оценка полноты реализации программы в части закрепления профессиональных умений, навыков и практического опыта	полностью реализована / частично реализована / не реализована	
Сформированность компетенций	ПК 3.1. Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). ПК 3.2. Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). ПК 3.3. Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления). ПК 3.4. Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	да / нет да / нет да / нет да / нет

Руководитель практики от предприятия _____
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

М.П.
Оценка _____

Руководитель практики от ГАПОУ СО «ЭПЭК» _____
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЭНГЕЛЬССКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «ЭПЭК»)

СОГЛАСОВАНО

цикловой методической комиссией
специальности 08.02.01, 08.02.08, 13.02.02
Протокол от «___» ____ 20__ г. № ____
Председатель ЦМК _____ Т.М.Давыдова

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

О.В. Штефанова
«___» ____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

**на производственную практику (эксплуатационную)
по профессиональному модулю ПМ.03 Организация и выполнение работ по эксплуатации
систем газораспределения и газопотребления
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Студенту(ке) _____
(Ф.И.О.)

Курса _____ группы _____

место практики _____

Общая часть

1. Производственная структура предприятия.
2. Обеспечение трудовой дисциплины и культуры производства

Специальная часть

1. Приборы для обнаружения утечки газа. Наиболее распространённые места утечек газа.
2. Измерение электрических потенциалов. Организация производства работ по эксплуатации и ремонту оборудования и систем газораспределения.
3. Составление плана обхода трасс наружного газопровода. Обход наружных газопроводов и оформление техдокументации по результатам обхода.
4. Составление эскизов узлов по присоединению (тавровым и телескопическим способом) вновь построенных газопроводов к действующим.
5. Участие в работах по текущему и капитальному ремонту систем газоснабжения.
6. Выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач.
7. Участие в локализации и ликвидации аварий. Оценка риска и принятие решения в нестандартных ситуациях.
8. Участие в проведении эксплуатационных и пусконаладочных работ систем газораспределения и газопотребления
9. Осуществление контроля качества работ по эксплуатации оборудования и систем газораспределения и газопотребления

Документальная часть

1. Маршрутная карта трассы газопровода. Самоанализ и корректировка результатов.
2. Оценка эффективности и качества выполнения ремонтных работ.
3. Контроль за соблюдением правил потребления газа в системах газораспределения и газопотребления

Начало практики «___» ____ 20__ г.

Окончание практики «___» ____ 20__ г.

Руководители практики _____ / К.К.Нургалиев, Л.В.Пыхтунова, Е.А.Меньщикова /

Приложение IV.4.1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.04.01
ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ
ВЫПОЛНЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В
ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Специальность	08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Профессиональный модуль	ПМ.01 Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
Вид практики	Учебная
Наименование практики	УП.04.01 Учетно-организационная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве» соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ

ПК 4.2. Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ

ПК 4.3. Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

ПК 4.4. Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области подготовке работников в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

иметь практический опыт:

–сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных и производственных заданий на объекте капитального строительства

–определении потребности производства однотипных строительных работ в трудовых ресурсах;

–распределении и осуществлении работ систем газораспределения и газопотребления контроля выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ;

–осуществлении контроля соблюдения работниками правил внутреннего распорядка; повышении профессиональной квалификации работников;

–подготовки предложений о мерах поощрений

–оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности объекта строительных работ;

–оптимизации использования материально-технических ресурсов при производстве строительных работ;

–повышении уровня механизации и автоматизации строительных работ;

–рационализации методов и форм организации приемов труда при производстве строительных работ;

–определении основных факторов, планировании и контроле выполнения мероприятий;

- повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и повышении производительности труда на объекте капитального строительства;
- снижения непроизводственных издержек;
- осуществления технико-экономического анализа результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства.
- обеспечения деятельности структурных подразделений

уметь:

- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ;
- осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве строительных работ;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.
- осуществлять расчет требуемого количества, профессионального и квалификационного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства строительных работ;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ;
- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ;
- осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве строительных работ;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;
- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики:

Всего 2_неделя, 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности: ПМ04. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве» соответствующих профессиональных компетенций, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ
ПК 4.2.	Планировать потребности в материально- технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно- монтажных работ
ПК 4.3.	Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 4.4.	Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики УП.04.01 Учетно-организационная

Коды компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ПК 4.1. ОК 01-ОК 09	Осуществление планирования, прогнозирования и оценки результатов деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.	36	1
ПК 4.2. ОК 01-ОК 09	Обеспечение и контроль работы структурных подразделений при выполнении производственных задач.	12	0,5
ПК 4.3. ОК 01-ОК 09	Определение методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве	24	0,5
Всего		72	2

3.2 Содержание практики УП.04.01 Учетно-организационная

Наименования разделов практики	Виды выполняемых работ/направления деятельности	Содержание работ/деятельности	Количество часов (на каждый вид работы/деятельности)
1.Осуществление планирования, прогнозирования и оценки результатов деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.	1.1 Планирование деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	1.1.1. Оперативное планирование последовательности выполнения производственных процессов строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве	24
	1.2 Обеспечение деятельности структурных подразделений	1.2.1 Организовывать оперативный учёт выполнения производственных заданий.	12
2 Обеспечение и контроль работы структурных подразделений при выполнении производственных задач.	2.1 Контроль деятельности структурных подразделений;	2.1.1 Оформлять документы по учёту рабочего времени, выработки, простоев.	6
	2.2 Обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	2.2.1 Пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды.	6
3 Определение методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве	3.1 Порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат	3.1Определение в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат	24
Итого			72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Для реализации программы практики УП.04.01 Учетно-организационная предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.2 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3. основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

4.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Пятова, О.Ф. Организация, нормирование и оплата труда: учебное пособие / О.Ф. Пятова, Т.В. Шумилина; составители части трудового процесса и его формы. Рассмотрены положения о показателях эффективности труда [и др.]. - Самара: СамГАУ, 2022. - 177 с. - ISBN 978-5-88575-682-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/301952> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Макоева, Л.С. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Л.С. Макоева, З.Р. Тавасиева. - Владикавказ: Горский ГАУ, 2021. - 164 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/214883> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Максимов, А.Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие / А. Е. Максимов. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5- 9729-0874-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/282005> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Производственный менеджмент в строительстве: учебник / А.М. Платонов, М.А. Королева, Е.И. Бледных, С.И. Баженов. - Екатеринбург: УрФУ, 2016. - 700 с. - ISBN 978-5-321-02501-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/98924> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Нормативные документы

1. [ГЭСН 81-02-ОП-2001](#) Общие положения. Исчисление объемов работ. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы.- дата обращения 09.01.2025

2. [ГЭСН 81-02-Пр-2001](#) Приложения. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы - дата обращения 09.01.2025

3. [ГЭСН 81-02-01-2001](#) Сборник № 1. Земляные работы. Пособие для сметчиков к ТЕР 81-02-01-2001- дата обращения 09.01.2025

4. [ГЭСН 81-02-19-2001](#) Сборник № 19. Газоснабжение - внутренние устройства. Пособие для сметчиков к ТЕР 81-02-19-2001 - дата обращения 09.01.2025.
5. [ГЭСН 81-02-24-2001](#) Сборник № 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети. Пособие для сметчиков к ТЕР 81-02-24-2001- дата обращения 09.01.2025.
6. [ГЭСН 2001-19](#) Газоснабжение - внутренние устройства. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы- дата обращения 09.01.2025.
7. [ФЕР 81-02-2001](#) Общие положения. Исчисление объемов работ (редакция 2014 года). Общие положения. Исчисление объемов работ. Федеральные единичные расценки на строительные работы - дата обращения 09.01.2025.
8. [ФЕР 81-02-01-2001](#) Приложения. Книга 1 (редакция 2014 года). Приложения. Федеральные единичные расценки на строительные работы, - дата обращения 09.01.2025.
9. [ФЕР 81-02-19-2001](#) Федеральные единичные расценки на строительные работы по газоснабжению - внутренние устройства. - дата обращения 09.01.2025.
10. [ФЕР 81-02-24-2001](#) Федеральные единичные расценки на строительные работы по газоснабжению – наружные сети. - дата обращения 09.01.2025.
11. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) // Справочно-правовая система «Гарант». - дата обращения 09.01.2025.
12. Налоговый кодекс РФ. Часть 1 от 31.07.1998 № 146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 16.07.1998) // Справочно-правовая система «Гарант». - дата обращения 09.01.2025.
13. Налоговый кодекс РФ. Часть 2 от 05.08.2000 № 117-ФЗ (принят ГД ФС РФ 19.07.2000) // Справочно-правовая система «Гарант». - дата обращения 09.01.2025.

4.2.2. Дополнительные источники:

1. 1 Шепелева, Л.А. Организационное проектирование: учебно-методическое пособие / Л.А. Шепелева. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 92 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156246> (дата обращения: 09.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Организация производства и основы предпринимательства: учебно- методическое пособие / составители Р.А. Мартюков. - Омск: СибАДИ, 2021. - 235 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/191228> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Потехина, Е.В. Организация производства и менеджмент. Раздел 3. Организация производства и труда на предприятии: учебное пособие / Е.В. Потехина. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022. - 80 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/330188> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. 5. Максимов, А.Е. Разработка и исполнение решений документации в строительстве: учебное пособие / А.Е. Максимов. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-1898-0. - Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/428987> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика по профилю специальности (профессии) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

В период прохождения производственной практики по профилю специальности (профессии) обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ППССЗ специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Учебная практика и производственная практика по профилю специальности (профессии) проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Организацию и руководство производственной практикой по профилю специальности (профессии) и осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, – демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 4.1.	– осуществляет технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ; – систематизирует информацию о работе предприятия – определяет права и обязанности работника и работодателя – составляет план работы бригады (участка). – обосновывает нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 4.2.	– определяет потребности производства однотипных строительных работ в трудовых	оценка выполнения производственного

	ресурсах; – участвует в распределении и осуществлении работ систем газораспределения и газопотребления контроля выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ; – участвует в осуществлении контроля соблюдения работниками правил внутреннего распорядка; повышении профессиональной квалификации работников; – проводит подготовку предложений о мерах поощрений	задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 4.3.	– проводит оценку эффективности производственно-хозяйственной деятельности объекта строительных работ; – участвует в оптимизации использования материально-технических ресурсов при производстве строительных работ; – участвует в повышении уровня механизации и автоматизации строительных работ; – участвует в рационализации методов и форм организации приемов труда при производстве строительных работ; – участвует в определении основных факторов, планировании и контроле выполнения мероприятий; – участвует в повышении эффективности производственно-хозяйственной деятельности и повышении производительности труда на объекте капитального строительства; – участвует в снижении непроизводственных издержек; – осуществляет технико-экономический анализ результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 4.4.	– - обеспечивает деятельность структурных подразделений – анализирует технико-экономические показатели деятельности организации – анализирует показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация

Аттестационный лист по практике

1. _____ ФИО
студента _____

Курс _____ группа _____, специальность/профессия 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2. Индекс, наименование практики УП.04.01 Учетно-организационная

Индекс, наименование профессионального модуля ПМ04 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве» соответствующих профессиональных компетенций _____

3. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

4. Сроки проведения практики с _____ по _____

5. Виды и объем работ, выполненные студентами во время практики:

Виды работ	Содержание работ	Дата	Подпись руководителя практики от предприятия
1. Определение объемов строительно-монтажных работ по проектной документации	Определение нормы выработки строительных бригад Наличие допусков к отдельным видам работ		
2. Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ	Оформление табеля учета рабочего времени Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат		
3. Разработка сметной документации с использованием программного обеспечения для автоматизации сметных расчетов	Составление локальных сметных расчетов на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ		
Оформление отчета	Оформление и сдача отчета по производственной практике.		

6. Отзыв о качестве прохождения практики студентом

Показатели результатов практической деятельности	Критерии оценивания
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка предприятия, дисциплины труда и технологической дисциплины	да / нет
Выполнение требований по охране труда, технике безопасности,	да / нет

производственной санитарии и противопожарной безопасности	
Соответствие содержания видам работ по программе практики	соответствует / частично соответствует / не соответствует
Оценка полноты реализации программы в части приобретения практического опыта	полностью реализована / частично реализована / не реализована
ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ ПК 4.2. Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ ПК 4.3. Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) ПК 4.4. Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	да / нет (оценить каждую компетенцию)

Руководитель практики от предприятия

_____ (Подпись) (Дата)
(Ф.И.О.)
М.П.

Оценка _____

Руководитель практики от ГАПОУ СО
«ЭПЭК» _____

_____ (Подпись) (Дата)
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО
цикловой методической комиссией
специальности _____
Протокол от _____ 20 ____ г. № ____
Председатель ЦМК _____

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УПР
_____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ
на учебную практику по профилю специальности
«Учетно-организационная»
по профессиональному модулю
ПМ04 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении
эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве»
специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения

Студенту(ке) _____
(Ф.И.О.)
Курса _____ группы _____
место практики _____

Общая часть

1. Определение объемов строительно-монтажных работ по проектной документации
2. Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ
3. Разработка сметной документации с использованием программного обеспечения для автоматизации сметных расчетов

Документальная часть

1. Оформление табеля учета рабочего времени
2. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ
3. Заполнение формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ
- 4 Расчет локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат

Начало практики _____ 20 ____ г.

Окончание практики _____ 20 ____ г.

Руководитель практики _____ / _____ /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПП.04.01
ПМ.04 «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ
ВЫПОЛНЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ В
ГАЗОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

Специальность	08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Профессиональный модуль	ПМ.04 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве
Вид практики	Производственная
Наименование практики	ПП.04.01 Строительно-экономическая

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве» соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ

ПК 4.2. Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ

ПК 4.3. Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

ПК 4.4. Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области подготовки работников в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

иметь практический опыт:

–сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных и производственных заданий на объекте капитального строительства

–определении потребности производства однотипных строительных работ в трудовых ресурсах;

–распределении и осуществлении работ систем газораспределения и газопотребления контроля выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ;

–осуществлении контроля соблюдения работниками правил внутреннего распорядка; повышении профессиональной квалификации работников;

–подготовки предложений о мерах поощрений

–оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности объекта строительных работ;

–оптимизации использования материально-технических ресурсов при производстве строительных работ;

–повышении уровня механизации и автоматизации строительных работ;

–рационализации методов и форм организации приемов труда при производстве строительных работ;

–определении основных факторов, планировании и контроле выполнения мероприятий;

–повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и повышении производительности труда на объекте капитального строительства;

–снижения непроизводственных издержек;

–осуществления технико-экономического анализа результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства.

–обеспечения деятельности структурных подразделений

уметь:

–осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ;

–осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве строительных работ;

–разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.

–осуществлять расчет требуемого количества, профессионального и квалификационного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства строительных работ;

–определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных работ;

–осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ;

–осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;

–осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определят

–разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности

–осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ;

–осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве строительных работ;

–разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.

–применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;

–применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;

–разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики:

Всего 3 недели, 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности: Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве соответствующих профессиональных компетенций, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ
ПК 4.2.	Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ
ПК 4.3.	Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 4.4.	Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики ПП.04.01 Строительно-экономическая

Коды компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ОК 01 -09 ПК4.1.	1.Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно- монтажных работ	36	1
ОК 01 -09 ПК 4.2.	2.Планировать потребности в материально- технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно- монтажных работ	24	0,5
ОК 01 -09 ПК 4.3.	3.Оценивать эффективность производственно- хозяйственной деятельности при выполнении строительно- монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	36	1
ОК 01 -09 ПК 4.4.	4.Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно- монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	24	0,5
	Всего:	108	3

3.2 Содержание практики ПП.04.01 Строительно-экономическая

Наименования разделов практики	Виды выполняемых работ/ направления деятельности	Количество часов (на каждый вид работы/ деятельности)
Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ	Ознакомление с организационными документами предприятий ПАО «Газпром»	24
	Ознакомление с организационной и производственной структурами газотранспортных предприятий ПАО «Газпром»	
Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ	Анализ производственной структуры рассматриваемого подразделения предприятия	24
Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	Оценка экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения ПАО «Газпром»; Анализ производственной структуры рассматриваемого подразделения предприятия Анализ сметно-финансового планирования структурного подразделения ПАО «Газпром».	36
Оформление документации в соответствии с нормативной системой документации ПАО «Газпром»	Ознакомление с нормативной системой документации ПАО «Газпром»	24
	Оформление документации в соответствии с нормативной системой документации ПАО «Газпром»	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Для реализации программы практики ПП.04.01 Строительно-экономическая предусмотрены следующие специальные помещения:

Производственная практика проводится на газораспределительных предприятиях отрасли, газоперерабатывающих комплексах и по месту жительства обучающихся и систем газоснабжения.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

4.2.1. Основные печатные издания и электронные издания (электронные ресурсы)

5. Пятова, О.Ф. Организация, нормирование и оплата труда: учебное пособие / О.Ф. Пятова, Т.В. Шумилина; составители части трудового процесса и его формы. Рассмотрены положения о показателях эффективности труда [и др.]. - Самара: СамГАУ, 2022. - 177 с. - ISBN 978-5-88575-682-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/301952> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Макоева, Л.С. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / Л.С. Макоева, З.Р. Тавасиева. - Владикавказ: Горский ГАУ, 2021. - 164 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/214883> (дата обращения: 13.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Максимов, А.Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие / А. Е. Максимов. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5- 9729-0874-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/282005> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Производственный менеджмент в строительстве: учебник / А.М. Платонов, М.А. Королева, Е.И. Бледных, С.И. Баженов. - Екатеринбург: УрФУ, 2016. - 700 с. - ISBN 978-5-321-02501-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/98924> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

14. Нормативные документы ПАО «Газпром» <http://www.gazprom.ru> – дата обращения 09.01.2025.

15. [ГЭСН 81-02-ОП-2001](#) Общие положения. Исчисление объемов работ. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы.- дата обращения 09.01.2025

16. [ГЭСН 81-02-Пр-2001](#) Приложения. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы - дата обращения 09.01.2025

17. [ГЭСН 81-02-01-2001](#) Сборник № 1. Земляные работы. Пособие для сметчиков к ТЕР 81-02-01-2001- дата обращения 09.01.2025

18. [ГЭСН 81-02-19-2001](#) Сборник № 19. Газоснабжение - внутренние устройства. Пособие для сметчиков к ТЕР 81-02-19-2001 - дата обращения 09.01.2025.
19. [ГЭСН 81-02-24-2001](#) Сборник № 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети. Пособие для сметчиков к ТЕР 81-02-24-2001- дата обращения 09.01.2025.
20. [ГЭСН 2001-19](#) Газоснабжение - внутренние устройства. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы- дата обращения 09.01.2025.
21. [ФЕР 81-02-2001](#) Общие положения. Исчисление объемов работ (редакция 2014 года). Общие положения. Исчисление объемов работ. Федеральные единичные расценки на строительные работы - дата обращения 09.01.2025.
22. [ФЕР 81-02-01-2001](#) Приложения. Книга 1 (редакция 2014 года). Приложения. Федеральные единичные расценки на строительные работы, - дата обращения 09.01.2025.
23. [ФЕР 81-02-19-2001](#) Федеральные единичные расценки на строительные работы по газоснабжению - внутренние устройства. - дата обращения 09.01.2025.
24. [ФЕР 81-02-24-2001](#) Федеральные единичные расценки на строительные работы по газоснабжению – наружные сети. - дата обращения 09.01.2025.
25. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) // Справочно-правовая система «Гарант». - дата обращения 09.01.2025.
26. .Налоговый кодекс РФ. Часть 1 от 31.07.1998 № 146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 16.07.1998) // Справочно-правовая система «Гарант». - дата обращения 09.01.2025.
27. Налоговый кодекс РФ. Часть 2 от 05.08.2000 № 117-ФЗ (принят ГД ФС РФ 19.07.2000) // Справочно-правовая система «Гарант». - дата обращения 09.01.2025.

4.2.3. Дополнительные источники:

5. 1 Шепелева, Л.А. Организационное проектирование: учебно-методическое пособие / Л.А. Шепелева. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 92 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156246> (дата обращения: 09.06.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Организация производства и основы предпринимательства: учебно-методическое пособие / составители Р.А. Мартюков. - Омск: СибАДИ, 2021. - 235 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/191228> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Потехина, Е.В. Организация производства и менеджмент. Раздел 3. Организация производства и труда на предприятии: учебное пособие / Е.В. Потехина. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022. - 80 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/330188> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. 5. Максимов, А.Е. Разработка и исполнение решений документации в строительстве: учебное пособие / А.Е. Максимов. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2024. - 152 с. - ISBN 978-5-9729-1898-0. - Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/428987> (дата обращения: 21.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Производственная практика проводится непрерывно на протяжении шести недель в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Организацию и руководство производственной практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от предприятия.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию,	оценка результатов наблюдений за деятельностью

	– демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	обучающегося в процессе практики
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 4.1.	– осуществляет технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ; – систематизирует информацию о работе предприятия – определяет права и обязанности работника и работодателя	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства,

	– составляет план работы бригады (участка). – обосновывает нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра	сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 4.2.	– определяет потребности производства однотипных строительных работ в трудовых ресурсах; – участвует в распределении и осуществлении работ систем газораспределения и газопотребления контроля выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ; – участвует в осуществлении контроля соблюдения работниками правил внутреннего распорядка; повышении профессиональной квалификации работников; – проводит подготовку предложений о мерах поощрений	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 4.3.	– проводит оценку эффективности производственно-хозяйственной деятельности объекта строительных работ; – участвует в оптимизации использования материально-технических ресурсов при производстве строительных работ; – участвует в повышении уровня механизации и автоматизации строительных работ; – участвует в рационализации методов и форм организации приемов труда при производстве строительных работ; – участвует в определении основных факторов, планировании и контроле выполнения мероприятий; – участвует в повышении эффективности производственно-хозяйственной деятельности и повышении производительности труда на объекте капитального строительства; – участвует в снижении непроизводственных издержек; – осуществляет технико-экономический анализ результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 4.4.	– - обеспечивает деятельность	оценка выполнения производственного

	структурных подразделений – анализирует технико-экономические показатели деятельности организации – анализирует показатели эффективного использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов	задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты, характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
--	---	---

Аттестационный лист по практике

ФИО

1. студента _____
 Курс _____ группа _____, специальность/профессия 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2. Индекс, наименование практики ПП.04.01 Строительно-Экономическая
 Индекс, наименование профессионального модуля ПМ04 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве» соответствующих профессиональных компетенций

3. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

4. Сроки проведения практики с _____ по _____

5. Виды и объем работ, выполненные студентами во время практики:

Виды работ	Содержание работ	Дата	Подпись руководителя практики от предприятия
Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ	Ознакомление с организационными документами предприятий ПАО «Газпром» Ознакомление с организационной и производственной структурами газотранспортных предприятий ПАО «Газпром»		
Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ	Анализ производственной структуры рассматриваемого подразделения предприятия		
Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных	Оценка экономической эффективности производственной структуры рассматриваемого подразделения предприятия Анализ сметно-финансового планирования структурного подразделения ПАО «Газпром».		
Оформление документации в соответствии с нормативной системой документации ПАО «Газпром»	Ознакомление с нормативной системой документации ПАО «Газпром»; Оформление документации в соответствии с нормативной системой документации ПАО «Газпром»		

6. Отзыв о качестве прохождения практики студентом

Показатели результатов практической деятельности	Критерии оценивания
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка предприятия, дисциплины труда и технологической дисциплины	да / нет
Выполнение требований по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности	да / нет
Соответствие содержания видам работ по программе практики	соответствует / частично соответствует / не соответствует
Оценка полноты реализации программы в части приобретения практического опыта	полностью реализована / частично реализована / не реализована
Сформированность компетенций: ПК 4.1. Планировать организацию производственной деятельности работников при выполнении строительно-монтажных работ ПК 4.2. Планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе строительно-монтажных работ ПК 4.3. Оценивать эффективность производственно-хозяйственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) ПК 4.4. Анализировать фактическое выполнение плановых показателей выполнения работ на участке строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	да / нет (оценить каждую компетенцию)

Руководитель практики от предприятия

(Ф.И.О.) (Подпись) (Дата)

М.П.

Оценка _____

Руководитель практики от ГАПОУ СО

«ЭПЭК» _____

(Ф.И.О.) (Подпись) (Дата)

СОГЛАСОВАНО

цикловой методической комиссией

специальности _____

Протокол от _____ 20 ____ г. № _____

Председатель ЦМК _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УПР

_____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

на производственную практику по профилю специальности

«Строительно-экономическая»

по профессиональному модулю

ПМ04 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве»

специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Студенту(ке) _____

—

(Ф.И.О.)

Курса _____ группы _____

—

место

практики _____

Общая часть

1. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка.

2. Изучение мероприятий по охране труда, технике безопасности, противопожарной защите и охране окружающей среды, осуществляемые на участке

Специальная часть

1. Организация рабочих мест на участке

2. Графики производственных работ на участке

3. Расчет затрат на СМР по отдельным статьям

4. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительно – монтажным работам.

Документальная часть

Начало практики _____ 20 ____ г.

Окончание практики _____ 20 ____ г.

Руководитель практики _____ /

_____ /

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.05.01
ПМ 05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И РЕМОНТУ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

Специальность	08.02.08«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»	
Профессиональный модуль	ПМ.05	Выполнение работ по профессии Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
Вид практики	Учебная	
Наименование практики	УП.05.01	Слесарная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики является частью основной образовательной программы среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 г. № 418, в части освоения основного вида деятельности «Выполнение работ по профессии Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций.

ПК 5.1 Выполнение слесарных работ по замене бытового газового оборудования

ПК 5.2 Подготовка газогельдеров и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию

ПК 5.3 Смена редукторов, пуск газа в бытовые приборы

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области торгового дела при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

Иметь практический опыт:

- проведение визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов и их устранение (при возможности);
- проверка соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации изготовителя;
- выполнения слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб;
- разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа;
- выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей
- информирование потребителей газа о предстоящих или завершенных, а также работах по первичному и повторному (возобновление подачи) работах по техническому обслуживанию, ремонту, замене газового оборудования пускам газа
- установки современных бытовых газовых приборов и оборудования;
- пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов.
- установки современных бытовых газовых приборов и оборудования;
- пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов

уметь:

- выполнять типовые слесарные операции по притирке, пайке материалов, соединению изделий. Пригоночные операции
- определять сортамент труб;
- определять соединительные части газопроводов и запорные устройства
- испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность;

- выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей
- производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы;
- выполнять разнообразные газоопасные работы, связанные с опасными свойствами газового топлива (взрыв, удушье, отравление) ;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики:

всего –108 часов, 3 недели

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ 05 «Выполнение работ по профессии Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование общих компетенций и личностных результатов
ПК 5.1	Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 5.2	<i>Подготовка газогельдеров и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию</i>
ПК 5.3	<i>Смена редукторов, пуск газа в бытовые приборы</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Тематический план практики (УП 05.01 Слесарная)

Коды компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ПК 5.1.-ПК 5.3 ОК 01 - 09	Тема 1 Охрана труда и техника безопасности при выполнении слесарных работ.	6	0,12
	Тема 2 Организация рабочего места	6	0,12
	Тема 3 Плоскостная разметка	8	0,23
	Тема 4 Гибка металла	8	0,23
	Тема 5 Правка металла	8	0,23
	Тема 6 Рубка металла	8	0,23
	Тема 7 Резание металла	8	0,23
	Тема 8 Опиливание металла	8	0,23
	Тема 9 Обработка отверстий	8	0,23
	Тема 10 Нарезание резьбы	8	0,23
	Тема 11 Распиливание	8	0,23
	Тема 12 Притирка	8	0,23
	Тема 13 Клепка	8	0,23
	Тема 14 Комплексная слесарная работа	8	0,23
	Всего:	108	3

3.2. Содержание практики (УП 05.01 Слесарная)

Наименование разделов программы дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
УП05.01 Слесарная практика		108
Тема 1 Охрана труда и техника безопасности при выполнении слесарных работ.	Охрана труда и техника безопасности при выполнении слесарных работ Опасные и вредные производственные факторы	6
Тема 2 Организация рабочего места	Оснащение рабочего места. Организация рабочего места. Правила содержания рабочего места.	6
Тема 3 Плоскостная разметка	Приготовление раствора для разметки. Правила выполнения приемов разметки. Разметка на листовом металле	8
Тема 4 Гибка металла	Инструменты и приспособления, применяемые при гибке металла. Правила выполнения гибки Гибка листового металла	8
Тема 5 Правка металла	Инструменты, применяемые при правке. Основные правила выполнения работ при правке. Правка листового металла	8
Тема 6 Рубка металла	Инструменты и оборудования, применяемые при рубке металла. Основные правила выполнения работ при рубке. Способы рубки металла Рубка металла	8
Тема 7 Резание металла	Инструменты, применяемые при резке металла. Резка металла ножовкой. Резка металла ножницами	8
Тема 8 Опиливание металла	Подготовка поверхностей под опилование Опиливание плоских поверхностей. Опиливание вогнутых и выпуклых поверхностей	8
Тема 9 Обработка отверстий	Сверление сквозных отверстий. Сверление глухих отверстий. Заточка сверл. Зенкование. Зенкерование	8
Тема 10 Нарезание резьбы	Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы	8
Тема 11 Распиливание	Основные правила распиливания	8
Тема 12 Притирка	Материалы, используемые при притирке. Инструменты и приспособления, используемые при притирке. Основные правила притирки	8
Тема 13 Клепка	Способы клепки. Основные правила клепки	8
Тема 14 Комплексная слесарная работа	Выполнение комплексной работы, включающей в себя все виды слесарных работ	8

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Для реализации программы практики УП 05.01 «Слесарная» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.2 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3. основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

4.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вершилович В.А. Внутридомовое газовое оборудование: учеб. пособие / В.А. Вершилович – М.: Инфра-Инженерия, 2018 – 320 с.
2. Кашкаров А.П. Краткое руководство слесаря-ремонтника газового хозяйства – Ростов н/Д: Феникс, 2015
3. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник по профессии 100107.01 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» / К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев – М.: ОИЦ «Академия», 2013
4. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения: практическое пособие для слесаря газового хозяйства / К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев – М.: Энас, 2008 – 288 с.
5. Кязимов К.Г. Справочник работника газового хозяйства: справочное пособие / К.Г. Кязимов – М.: Высш. шк., 2006 – 278 с.
6. Национальная электронная библиотека – Режим доступа к сайту: <http://нэб.рф/>
7. Электронно-библиотечная система Znanium.com – Режим доступа к сайту: <http://znanium.com/>
8. Единая база ГОСТов РФ «ГОСТ Эксперт» // справочный портал по нормативной документации. – Режим доступа к сайту: <http://gostexpert.ru>
9. Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт») ЗАО «Кодекс» // справочный портал по нормативной документации. – Режим доступа к сайту: <http://cntd.ru>
10. Клуб газовиков // профессиональное интернет сообщество, справочный портал по нормативной документации АО «Газпром газораспределение». – Режим доступа к сайту: <http://www.club-gas.ru>
11. Портал Газовиков // профессиональное интернет сообщество, справочный портал по нормативной документации АО «Газпром газораспределение». – Режим доступа к сайту: <http://ch4gaz.ru>
12. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий,

зданий и сооружений» Приложение № 4 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 г. № 140пр – Режим доступа: <http://cntd.ru>

13. Сметно-нормативная база СНБ-2001 – Режим доступа: <http://cntd.ru>

4.2.2. Дополнительные источники

1. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2012, 2018 – 309 с.

2. Краснов В.И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений: учебное пособие (СПО)/ В.И. Краснов - М.: ИНФРА-М, 2008, 2017 – 238 с

3. Шурайц А.Л., Каргин В.Ю., Недлин М.С. Подземные полиэтиленовые газопроводы. Проектирование и строительство: пособие по проектированию и строительству / А.Л. Шурайц, В.Ю. Каргин, М.С. Недлин – Саратов: ООО «Приволжское издательство», 2012 – 408 с.

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

5. Михайлов, А.Ю Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: Учебное пособие / А.Ю. Михайлов – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с.

4.3 Общие требования к организации практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, – демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 5.1	– проводит визуальный осмотр технических устройств для выявления внешних дефектов и их устранение (при возможности); – проводит проверка соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации изготовителя; – осуществляет выполнение слесарных работ по ручной и механической обработке	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты)

	металлов и труб; – производит разборку, притирку и сборку газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа; – выполняет работы, связанные с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей	характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 5.2	– информирует потребителей газа о предстоящих или завершенных, а также работах по первичному и повторному (возобновление подачи) работах по техническому обслуживанию, ремонту, замене газового оборудования пускам газа – испытывает трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность; – выполняет работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 5.3	– производит установку современных бытовых газовых приборов и оборудования; – производит пуск газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов. – проводит установку современных бытовых газовых приборов и оборудования; – осуществляет пуск газа и ввод в эксплуатацию бытовых газовых приборов	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ УП.05.01
ПМ 05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
И РЕМОНТУ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

Специальность	08.02.08«Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Профессиональный модуль	ПМ.05 Выполнение работ по профессии Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования
Вид практики	Производственная
Наименование практики	ПП.05.01 Газоремонтная

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

3. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа практики является частью основной образовательной программы среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 г. № 418, в части освоения основного вида деятельности «Выполнение работ по профессии Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций.

ПК 5.1 Выполнение слесарных работ по замене бытового газового оборудования

ПК 5.2 Подготовка газогельдеров и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию

ПК 5.3 Смена редукторов, пуск газа в бытовые приборы

Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области торгового дела при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

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

Иметь практический опыт:

- проведение визуального осмотра технических устройств для выявления внешних дефектов и их устранение (при возможности);
- проверка соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации изготовителя;
- выполнения слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб;
- разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа;
- выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей
- информирование потребителей газа о предстоящих или завершенных, а также работах по первичному и повторному (возобновление подачи) работах по техническому обслуживанию, ремонту, замене газового оборудования пускам газа
- установки современных бытовых газовых приборов и оборудования;
- пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов.
- установки современных бытовых газовых приборов и оборудования;
- пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов

уметь:

- выполнять типовые слесарные операции по притирке, пайке материалов, соединению изделий. Пригоночные операции
- определять сортамент труб;
- определять соединительные части газопроводов и запорные устройства
- испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность;

- выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей
- производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы;
- выполнять разнообразные газоопасные работы, связанные с опасными свойствами газового топлива (взрыв, удушье, отравление) ;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики:

всего –144 часов, 4 недели

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение студентами видом деятельности: ПМ 05 «Выполнение работ по профессии Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование общих компетенций и личностных результатов
ПК 5.1	Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 5.2	<i>Подготовка газогельдеров и групповых установок сжиженного газа к внутреннему осмотру и гидравлическому испытанию</i>
ПК 5.3	<i>Смена редукторов, пуск газа в бытовые приборы</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Тематический план практики ПП 05.01 Газоремонтная

Коды компетенций	Наименования разделов практики	Объем времени, отведенный на освоение практики	
		количество часов	количество недель
ПК 5.1.-ПК 5.3 ОК 01 - 09	Тема 1 Резание труб	20	0,5
	Тема 2 Правка и гибка труб	20	0,5
	Тема 3 Способы соединения труб	20	0,5
	Тема 4 Подсоединение арматуры для трубопроводов	20	0,5
	Тема 5 Разборка, сборка и притирка арматуры	20	0,5
	Тема 6 Монтаж и демонтаж трубопроводов с арматурой	20	0,5
	Тема 7 Контроль качества соединений	24	1
	Всего:	144	4

3.2. Содержание практики ПП 05.01 Газоремонтная

Наименование разделов программы дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1 Резание труб	Разметка труб Резание труб труборезом Резание труб ножовкой по металлу Основные правила резания труб	20
Тема 2 Правка и гибка труб	Способы правки и гибки труб. Приспособления для гибки труб. Основные правила правки и гибки труб.	20
Тема 3 Способы соединения труб	Нарезание резьбы на трубах. Соединение стальных труб с помощью резьбы. Соединение пластиковых труб	20
Тема 4 Подсоединение арматуры для трубопроводов	Арматура для монтажа трубопровода. Подсоединение сгонов, муфт, вентилях, кранов, предохранительных устройств, контргаяк	20
Тема 5 Разборка, сборка и притирка арматуры	Разборка, сборка и притирка арматуры. Материалы, применяемые для герметичности соединения.	20
Тема 6 Монтаж и демонтаж трубопроводов с арматурой	Демонтаж трубопроводов с арматурой Монтаж трубопроводов с арматурой	20
Тема 7 Контроль качества соединений	Герметизация и проверка качества соединений	24

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение процесса практики

Для реализации программы практики ПП 05.01 «Газоремонтная» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Мастерские «Слесарная и «Заготовительная», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.2 основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3. основной образовательной программы по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

4.2 Информационное обеспечение процесса практики

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

4.2.1. Основные печатные и электронные издания

14. Вершилович В.А. Внутридомовое газовое оборудование: учеб. пособие / В.А. Вершилович – М.: Инфра-Инженерия, 2018 – 320 с.
15. Кашкаров А.П. Краткое руководство слесаря-ремонтника газового хозяйства – Ростов н/Д: Феникс, 2015
16. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник по профессии 100107.01 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» / К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев – М.: ОИЦ «Академия», 2013
17. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Эксплуатация и ремонт оборудования систем газораспределения: практическое пособие для слесаря газового хозяйства / К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев – М.: Энас, 2008 – 288 с.
18. Кязимов К.Г. Справочник работника газового хозяйства: справочное пособие / К.Г. Кязимов – М.: Высш. шк., 2006 – 278 с.
19. Национальная электронная библиотека – Режим доступа к сайту: <http://нэб.рф/>
20. Электронно-библиотечная система Znanium.com – Режим доступа к сайту: <http://znanium.com/>
21. Единая база ГОСТов РФ «ГОСТ Эксперт» // справочный портал по нормативной документации. – Режим доступа к сайту: <http://gostexpert.ru>
22. Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт») ЗАО «Кодекс» // справочный портал по нормативной документации. – Режим доступа к сайту: <http://cntd.ru>
23. Клуб газовиков // профессиональное интернет сообщество, справочный портал по нормативной документации АО «Газпром газораспределение». – Режим доступа к сайту: <http://www.club-gas.ru>
24. Портал Газовиков // профессиональное интернет сообщество, справочный портал по нормативной документации АО «Газпром газораспределение». – Режим доступа к сайту: <http://ch4gaz.ru>
25. Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений» Приложение № 4 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.02.2015 г. № 140пр – Режим доступа: <http://cntd.ru>

4.2.2. Дополнительные источники

1. Краснов В.И. Монтаж газораспределительных систем: учеб. пособие / В.И. Краснов – М.: Инфра-М, 2012, 2018 – 309 с.
2. Краснов В.И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений: учебное пособие (СПО)/ В.И. Краснов - М.: ИНФРА-М, 2008, 2017 – 238 с
3. Шурайц А.Л., Каргин В.Ю., Недлин М.С. Подземные полиэтиленовые газопроводы. Проектирование и строительство: пособие по проектированию и строительству / А.Л. Шурайц, В.Ю. Каргин, М.С. Недлин – Саратов: ООО «Приволжское издательство», 2012 – 408 с.
4. Сокова, Д.С. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник/ С.Д. Сокова. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208 с.
5. Михайлов, А.Ю Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: Учебное пособие / А.Ю. Михайлов – Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. – 296 с.

4.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки.

4.4 Кадровое обеспечение процесса практики

Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01	– распознает, анализирует и выделяет составные части задачи и/или проблемы в профессиональном контексте; – определяет этапы решения задачи; – эффективно осуществляет поиск необходимой для решения проблемы информации, составляет план действия и определяет необходимые ресурсы; – демонстрирует владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план и оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 02	– определяет задачи для поиска информации и их необходимые источники и планирует процесс поиска; – структурирует и выделяет наиболее значимое в полученной информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска и оформляет его результаты; – применяет средства информационных технологий, использует современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 03	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 04	– эффективно взаимодействует с преподавателями, обучающимися в ходе профессиональной деятельности.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 05	– понимает информацию на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на общие и профессиональные темы; – владеет проектной деятельностью.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 06	– проявляет гражданско-патриотическую позицию,	оценка результатов наблюдений за

	– демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, – применяет стандарты антикоррупционного поведения	деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 07	– соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. – демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – знает принципы бережливого производства и основные направления изменения климатических условий региона.	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 08	– использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 09	– обладает способностью грамотно применять нормативно-правовую базу и профессиональную литературу для решения профессиональных задач. – умеет проверять и правильно заполнять формы документов	оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 5.1	– проводит визуальный осмотр технических устройств для выявления внешних дефектов и их устранение (при возможности); – проводит проверку соответствия комплектности технических устройств эксплуатационной документации изготовителя; – осуществляет выполнение слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб; – производит разборку, притирку и сборку газовой арматуры и оборудования,	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

	определения давления, температуры, количества газа; – выполняет работы, связанные с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей	промежуточная аттестация
ПК 5.2	– информирует потребителей газа о предстоящих или завершенных, а также работах по первичному и повторному (возобновление подачи) работах по техническому обслуживанию, ремонту, замене газового оборудования пускам газа – испытывает трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность; – выполняет работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация
ПК 5.3	– производит установку современных бытовых газовых приборов и оборудования; – производит пуск газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов. – проводит установку современных бытовых газовых приборов и оборудования; – осуществляет пуск газа и ввод в эксплуатацию бытовых газовых приборов	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты) промежуточная аттестация