

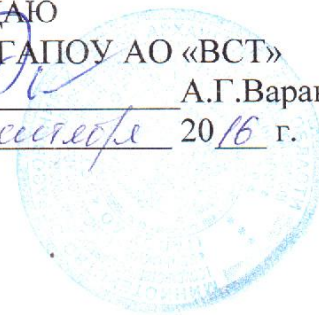
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г. И. Шибанова»
(ГАПОУ АО «ВСТ»)

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Газкомплект»
С.В. Гомзяков
«15» сентября 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ
директор ГАПОУ АО «ВСТ»
А.Г.Варавин
«15» сентября 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И
СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Вельск 2016

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1003 и положения об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом МОН РФ № 673 от 26 ноября 2009 г.

Разработчики:

Ершова Е.К., преподаватель ГАПОУ АО «ВСТ»

Ковалев Е.Ю., преподаватель ГАПОУ АО «ВСТ»

Сысоев Ю.А., преподаватель ГАПОУ АО «ВСТ»

Андреев Е.В., преподаватель ГАПОУ АО «ВСТ»

Рассмотрена на заседании методической цикловой комиссии отделения и рекомендована к утверждению.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель МЦК Соломатова Н.П.

_____/ _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ...	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	17
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.
- Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
- Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО). Слесарь по ремонту газового оборудования

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате освоения программы учебной практики обучающихся должен уметь и иметь первоначальный практический опыт по видам профессиональной деятельности

ВПД	Умения и первоначальный практический опыт работы
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.	Умения: вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; строить продольные профили участков газопроводов; вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

	читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера; 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; 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;
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Умения: выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления; разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; определять объемы земляных работ; выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; составлять календарные графики производства работ; разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу; организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; производить испытания; подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии; применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах; Практический опыт: участия в разработке монтажных чертежей и документации; изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ;

	составления приемосдаточной документации; составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда; выполнения строительно-монтажных работ на объектах; проведения технологического контроля строительно-монтажных работ; проведения испытаний; устранения дефектов; оформления результатов испытаний; обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; обеспечения безопасных методов ведения работ;
--	---

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего - 144 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 - 108 часов

В рамках освоения ПМ.02 – 36 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 1.2	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
ПК 1.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.
ПК 2.2	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
ПК 2.3	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.
ПК 2.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.5.	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием

	на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3		4	5
	ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	108		Тема 1.1 Разметка и перерезание труб	*
				Тема 1.2 Соединение винипластовых и полиэтиленовых труб	*
				Тема 1.2 Проектирование сетей газоснабжения с использованием КТ	
				Промежуточная аттестация в форме зачета/диф.зачета	*
	ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	36		Тема 2.1. Сварочные работы Введение.	*
				Тема 2.2. Ручная сварка переменным током	*
				Тема 2.3. Ручная сварка постоянным током работ током обратной полярности.	*
				Тема 2.4 Комплексные сварочные работы - вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе; - подбор режимов сварки переменным и постоянным током при резке металла; - выполнение сварочных работ по заданному чертежу	*
				Промежуточная аттестация в форме зачета/дифзачета	*
	ВСЕГО часов	*			*

3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления			*	
Виды работ: трубозаготовительные работы				
Тема 1.1. Разметка и перерезание труб	Содержание		36	
	1	- правила разметки и перерезания труб; - демонстрация приемов перерезания труб на станке; - технические требования к качеству работы; - показ приемов перерезания труб ножовкой, труборезом, приводными механизмами; - техника безопасности при перерезании труб; - выполнение индивидуального задания по разметке труб (определение заготовительной длины труб, перерезание труб ножовкой и на труборезном станке заданной длины); - просмотр мастером результатов выполнения студентом индивидуального задания по разметке и перерезанию труб, оценка уровня усвоения студентом (путем демонстрации) приемов разметки и перерезания труб.		
Тема 1.2 Соединение винипластовых и полиэтиленовых труб	Содержание			
	1	- подготовка рабочего места, правила техники безопасности при обработке и сборке труб;	36	**

		- демонстрация приемов соединения труб; - способы перерезания труб, проплавления раструбов вручную и прессованием; - соединение винипластовых труб, гнутье труб с нагревом; - выполнение индивидуального задания по разметке и резке полимерных труб, формированию раструбов, гнутью и склеиванию труб, сборке узлов;		
Тема 1.3 Проектирование сетей газоснабжения с использованием КТ	Содержание		36	
	1	Проектирование систем газоснабжения и газораспределения с помощью программы Компас		
Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета			*	
ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления				*
Виды работ: Сварочные работы				
Тема 2.1.	Содержание		4	
Введение	1	- общий вводный инструктаж, техника безопасности; - цель и задачи учебной практики по сварочным работам, порядок обучения; - рабочие места и их оборудование, рабочий инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места, правила внутреннего трудового распорядка; - техника безопасности в учебно-производственной мастерской и на отдельных рабочих местах, защитные устройства и их применение; - правила пользования противопожарным инвентарем, мероприятия по предупреждению травматизма; - правила поведения в отношении электроустановок и электросети, первая помощь при несчастных случаях.		

Тема 2.2. Ручная сварка переменным током	Содержание			
	1	- вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе; - выбор и регулировка силы сварочного тока, подготовка деталей к сварке; - выполнение сварочных работ, выполнение наплавочных работ; - проверка качества выполняемых работ	12	
Тема 2.3.	Содержание			
Ручная сварка постоянным током	1	- вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе; - включение и выключение сварочных преобразователей и выпрямителей; - выполнение сварочных работ током прямой полярности; - выполнение наплавочных работ током прямой полярности; - выполнение сварочных работ током обратной полярности; - выполнение наплавочных работ	12	
Тема 2.4.	Содержание			
Комплексные сварочные работы	1	- вводный инструктаж, подготовка рабочего места к работе; - подбор режимов сварки переменным и постоянным током при резке металла; - выполнение сварочных работ по заданному чертежу	8	
Промежуточная аттестация в форме зачета/дифференцированного зачета			*	

*Внутри каждого профессионального модуля указываются виды работ и темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала в дидактических единицах. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерских слесарных, сварочных, заготовительных.

Перечень материально-технического обеспечения для выполнения трубозаготовительных работ

- 1 Болты с гайками М-8, М-10, М-12 для фланцевых соединений По потребности
- 2 Вальцовочное приспособление 1
- 3 Верстак слесарный 5
- 4 Запорно-регулирующая арматура (краны, вентили, клапаны, задвижки) По потребности
- 5 Зубило 6
- 6 Каболка (просмоленная льняная прядь) По потребности
- 7 Киянка деревянная 1
- 8 Киянка резиновая 1
- 9 Комплект инструментов для работы с трубами из 140 пластмасс
- 10 Клупп трубный 2
- 11 Ключ водогазопроводный № 0,1,2,3 По одному
- 12 Ключи гаечные 13х17, 17х19, 19х22, 22х24 По одному
- 13 Ключ ниппельный 1
- 14 Линейка металлическая 1м 1
- 15 Листовой металл По потребности
- 16 Льняная прядь По потребности
- 17 Механизм для перерубки труб ЧК ВМС-36 1
- 18 Молоток слесарный 7
- 19 Ножницы для резки металла 1
- 20 Очки защитные 15
- 21 Паронит или листовая резина По потребности
- 22 Проволока диаметром 4мм для изготовления каркаса воздуховодов из полиэтилена По потребности
- 23 Прокладочный материал По потребности
- 24 Пленка полиэтиленовая По потребности
- 25 Разметочная плита 1
- 26 Резьбомеры 2
- 27 Ручные ножницы по металлу 1
- 28 Сальниковая набивка По потребности
- 29 Сварочный аппарат 2
- 30 Сера По потребности
- 31 Сталь листовая По потребности
- 32 Сталь угловая По потребности
- 33 Сурик свинцовый (белила натуральные) 0,2 кг
- 34 Тисы слесарные 9
- 35 Тисы трубные 2
- 36 Трубогибочный механизм (гидравлический) 1
- 37 Трубогиб ручной 1
- 38 Труборез 1
- 39 Трубы стальные водогазопроводные, фитинги По потребности
- 40 Трубы ПВХ и фасонные части к ним По потребности
- 41 Трубы металлические По потребности
- 42 Трубы чугунные, канализационные По потребности
- 43 Фланцы диаметром 50 и 100 мм По потребности

- 44 Фума лента По потребности
- 45 Халаты 10
- 46 Цемент 120-200 на стык, гр
- 47 Чеканка По одной на каждого
- 48 Чертилка По одной на каждого
- 49 Шаблоны для разметки отводов, тройников По потребности
- 50 Щиток защитный 4
- 51 Комплект бланков технологической документации Комплект
- 52 Комплект учебно-методической документации Комплект
- 53 Стенды с наглядными пособиями Комплект
- 41

Перечень материально-технического обеспечения для выполнения слесарных работ

- 1 Верстак слесарный 5
- 2 Заточный станок 2
- 3 Зубило 6
- 4 Киянка деревянная и резиновая 2
- 5 Клупп трубный 2
- 6 Линейка металлическая 1м 3
- 7 Листовой металл По потребности
- 8 Молоток слесарный 7
- 9 Молоток рихтовальный 1
- 10 Напильник 20
- 11 Ножовочное полотно 6
- 12 Ножницы для резки металла 1
- 13 Очки защитные 15
- 14 Разметочная плита 1
- 15 Резьбомеры 2
- 16 Рукавицы На каждого
- 17 Сталь листовая По потребности
- 18 Станок сверлильный 2
- 19 Тисы слесарные поворотные 9
- 20 Халат 10
- 21 Чертилка По одной на каждого
- 22 Шаблоны для разметки По потребности
- 23 Штангенциркуль 2
- 24 Щетки по металлу 2
- 25 Щиток защитный 4
- 26 Заготовки для выполнения сварочных работ По потребности
- 27 Комплект бланков технологической документации Комплект
- 28 Комплект учебно-методической документации Комплект
- 29 Стенды с наглядными пособиями Комплект

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла рассредоточено.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой может осуществляться мастерами производственного обучения или преподавателями, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности, Мастера и преподаватели должны иметь опыт деятельности в организациях

соответствующей профессиональной сферы, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Для мастеров и преподавателей, осуществляющих руководство учебной практикой, направленной на освоение рабочей профессии, обязательно наличие квалификации по данной профессии, и уровень профессионального образования не ниже среднего.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися видов работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета/диф.зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный первоначальный опыт работы по видам профессиональной деятельности)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ВПД: Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.	
Умения:	
вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; строить продольные профили участков газопроводов; вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>
конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>
пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>
определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>
выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>
подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>
заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>
практический опыт	
чтения чертежей рабочих проектов;	<i>оценка результатов выполнения</i>

	<i>практических действий</i>
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;	<i>наблюдение за действиями на практике</i>
ВПД: Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	
Умения:	
выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления; разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; определять объемы земляных работ; выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; составлять календарные графики производства работ; разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>
организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; производить испытания; подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии;	<i>наблюдение за действиями на практике</i>
применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах;	<i>наблюдение за действиями на практике</i>
практический опыт:	
участия в разработке монтажных чертежей и документации; изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно-монтажных работ; составления приемосдаточной документации; составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда; выполнения строительно-монтажных работ на объектах; проведения технологического контроля строительно-монтажных работ;	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>
проведения испытаний; устранения дефектов; оформления результатов испытаний; обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы; обеспечения безопасных методов ведения работ	<i>оценка результатов выполнения практического задания</i>