

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

 А.С. Пензин

« 04 » 09 20 20 г.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
19756 ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК***

по специальности

*21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов
и газонефтехранилищ*

Димитровград
2020

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 484 от 12.05.2014, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32518 от 02.06.2014).

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Общепрофессиональные дисциплины
(технические специальности) и
дисциплины профессионального цикла
укрупненной группы профессий и
специальностей «Техника и
технологии наземного транспорта»

Протокол заседания ЦК № 1
от «01» сентября 2020 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБ ПОУ ДТК

Протокол № 1
от «01» сентября 2020 г

Разработчик:

Смирнов А.В. - мастер п/о ОГБПОУ ДТК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19756 ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ».

Рабочая программа учебной практики используется при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной практики обучающийся

должен уметь:

- выполнять ручную кислородную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами стального легковесного и тяжелого лома;
- выполнять ручную дуговую, плазменную, газовую, автоматическую и полуавтоматическую сварку простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей;
- выполнять кислородную и плазменную прямолинейную и криволинейную резку в нижнем и вертикальном положении сварного шва металлом, а также простых и средней сложности деталей из углеродистых сталей по разметке вручную, на переносных стационарных и плазморезательных машинах;
- выполнять прихватку деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях;
- подготавливать изделия, узлы и соединения под сварку;
- зачищать швы после сварки и резки;
- обеспечивать защиту обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защитных газах;
- производить наплавку простых деталей;
- заваривать раковины и трещины в простых деталях, узлах, отливках;
- подогревать конструкции и детали при правке;
- читать простые чертежи;
- подготавливать газовые баллоны к работе;
- обслуживать переносные газогенераторы;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую помощь при несчастных случаях

должен знать:

- устройством и принцип действия обслуживаемых электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока, газосварочной и газо-резательной аппаратуры, газогенераторов, электрова-рочных автоматов и полуавтоматов, кислородных и ацетиленовых баллонов, редуцирующих приборов и сварочных горелок;
- правила пользования применяемыми горелками, редукторами, баллонами;
- способы и основные приемы прихватки;
- формы разделки шва под сварку;
- правила обеспечения защиты при сварке в защитном газе;
- виды сварных соединений и типы швов;
- правила подготовки кромок изделий для сварки;
- типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах;
- основные свойства применяемых при сварке электродов, сварочного металла и сплавов, газов и жидкостей;
- допускаемое остаточное давление газа в баллонах;
- назначение и марки флюсов, применяемых при сварке;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
- причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения;
- характеристику газового пламени;

- правила безопасности труда, производственной санитарии, электро-и пожарной безопасности;
- габариты лома по государственному стандарту

Компетенции, формируемые в результате учебной практики

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Организация практики.

- учебная практика для студентов очной формы обучения проводится в учебной механической мастерской колледжа;
- руководителями практики являются мастера производственного обучения;
- в период прохождения практики студенты выполняют работы согласно тематического плана учебной практики;
- задания во время прохождения практики выдаются студентам побригадно, отдельные операции в рамках бригадного задания студентами выполняются индивидуально;
- учебная практика может проводиться непрерывным циклом или делиться на части;
- инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических упражнений и самостоятельной работы студентом, инструктаж проводит руководитель практики - мастер производственного обучения;
- после завершения всех видов работ каждый студент предоставляет письменный отчёт по практике, соответствующими разделами которого являются отчётные материалы по видам работ, кроме этого каждая бригада предоставляет бригадный отчет, защита которого проводится в форме презентации;
- по завершению практики студентам выставляется оценка;
- при оценке работы студента на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, бережное отношение к инструменту, использование средств индивидуальной защиты (СИЗ), умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

УП.04 - 180 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики профессионального модуля является овладения обучающимися видом профессиональной деятельности: **выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ
ПК 2.4	Вести техническую и технологическую документацию
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.01

3.1. Тематический план учебной практики

Наименование видов работ	Всего часов
Введение. Цель и задачи учебной практики. Техника безопасности. Инструктаж по ТБ.	2
Подготовка металлов к сварке. Сварочное оборудование.	16
Наплавка и сварка швов в горизонтальном, вертикальном и нижнем положении.	42
Электродуговая резка металла, контактная сварка.	12
Газовая сварка и резка металла.	42
Комплексная сварочная работа.	64
Итоговое занятие.	2
Всего	180 ч

3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебной практики	Объем часов
1	2	3
Введение	Цель и задачи учебной практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в сварочной 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. Практические занятия (ознакомительные) – инструктаж Производственное помещение для сварочных работ. Оборудование: сварочный пост, выпрямители, реостаты, электрододержатели, углошлифовальная машина, Инструменты: измерительный инструмент, молотки, тисы. Специальная одежда и противопожарные средств: роба сварщика, краги кожаные, маска, щиток, фартук.	2
Тема 1 Подготовка металлов к сварке. Сварочное оборудование	Содержание Соблюдать правила техники безопасности и требования производственной дисциплины Подготавливать металл и детали под сварку; знать основное оборудование сварочного поста сварочные трансформаторы, требования к ним и их маркировки; использовать применяемый способ при введении электросварочных работ; знать установки и приспособления при сооружении трубопроводов и резервуаров; правильно подготавливать рабочее место сварщика и проверять оборудование перед проведением сварочных работ осуществлять контроль качества выполняемых работ, соблюдать правила техники безопасности при выполнении сварочных работ. Практические занятия (ознакомительные) - инструктаж Нормативно-справочная и техническая литература. Допуск к выполнению сварочных работ. Работы под руководством мастера производственного обучения. Правила обслуживания электросварочных аппаратов, виды сварочных соединений, подготовка кромок изделий для сварки, типы разделок и обозначение сварных швов, свойства применяемых электродов и свариваемого материала и сплавов. Выбор оборудования для определенного вида сварочных работ. Процесс разделки швов под сварку. подготовка деталей под сварку Оборудование: тиски, верстак, углошлифовальная машина. Инструменты: молотки, зубила, напильники, ножовки, электрододержатели.	16

Тема 2 Наплавка и сварка швов в горизонтальном, вертикальном и нижнем положении.	Содержание Назначение, сущность и применение. Обучающийся должен уметь: - организовывать рабочее место в соответствии с требованиями организации труда; - принимать правильную рабочую позу при сварке; - выбирать инструмент, устанавливать высоту крепления детали в соответствии с ростом; - правильно выполнять приемы работы при сварке швов; - выполнять правила техники безопасности. Практические занятия: Выполнение сварочных работ под руководством мастера производственного обучения. Отрабатывает приемы зажигания сварочной дуги, положения и движения электрода при формировании шва; использует способы заполнения шва по длине и сечению; проводить сварку касательным и блочным методами, наплавку валиков и сварку различных видов швов в нижнем и горизонтальном положении; применяя различные способы по предупреждению и устранению возможных дефектов швов, осуществляет контроль качества выполняемых работ, соблюдает технику безопасности при выполнении наплавки и сварки швов	42
Тема 3. Электродуговая резка металла, контактная сварка.	Содержание Назначение, применение и сущность электродуговой резки металла, область применения контактной сварки. Выполнять электродуговую резку металла, прожигание отверстий различной формы; разбираться в технике резки металла и контактной сварке; осуществлять контроль качества выполняемых работ техники безопасности при выполнении электродуговой резки металла и контактной сварки соблюдать правила Обучающийся должен уметь: - подобрать электроды в соответствии с видом проводимых работ, - выбрать режим работы выпрямителя, - соблюдать правила техники безопасности труда и организации рабочего места.	12
Тема 4. Газовая сварка и резка металла	Содержание Назначение различных видов горючих газов. Хранение, транспортировка. Оборудование, приспособления для механизации газосварочных работ. Резка различного вида металла. <u>Правила безопасности труда при работе с горючими газами и резке металла.</u> <u>Практические занятия, самостоятельная работа</u> Регулировка газопламенного оборудования. Сварка пластин углеродистого металла в различных пространственных положениях. Сварка стыковых швов. Сварка угловых швов. Резка металлических заготовок. Инструмент: Баллоны с пропаном, ацетиленом и кислородом. Газовые резак и горелки Приспособления: стол сварщика, вытяжная вентиляция, очки защитные	42

Комплексная сварочная работа	Содержание Студенты применяют полученные навыки по выполнению различных видов швов, сваривая во всех пространственных положениях различных деталей, самостоятельно согласуя порядок операций с технологическими картами. Сваривают трубы диаметром 15- 50мм. поворотным стыковым швом, трубу диаметром 3250мм - неповоротным швом. Обучающийся должен уметь: - читать сварочные чертежи деталей; - определять последовательность сварки детали по технологической карте; - выбирать инструмент, приспособление, оборудование и материалы; - изготавливать несложные детали и приспособления, включая комплекс сварочных операций; - контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака. - сваривать трубы диаметром до 100мм. <u>Практические занятия, самостоятельная работа:</u> Сварка закладных деталей, изготовление различных узлов и приспособлений. Сварка труб разных диаметров. Инструмент: электрододержатели, молоток, сварочный выпрямитель, реостат, углошлифовальная машина. Приспособления: стол сварщика, вентиляция, очки защитные.	64
Итоговое занятие	Демонстрация зачётной работы, обсуждение результатов	2
	Итого часов:	180

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04.01

4.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличие:

- мастерских электрогазосварочных работ.

Оборудование:

- сварочные посты по количеству студентов в бригаде;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Сварочное дело», плакаты;
- сборники упражнений по сварочным работам,
- комплекты инструкционных технологических карт;
- макеты и действующие устройства;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеофильмы.

Инструмент, расходный материалы и средства индивидуальной защиты:

- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- комплект расходных материалов;
- на мастерскую:
- сварочные выпрямители;
- отрезной станок;
- заточные станки;
- реостаты;
- углошлифовальная машина;
- краги и кожаные перчатки;
- маски сварочные;
- средства защиты;
- спецодежда;
- аптечка первой медицинской помощи;
- вытяжная и приточная вентиляция.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Герасименко А.И. Основы электрогазосварки : учебное пособие / Герасименко А.И.-Изд. 7-е.- Ростов н/ Д:Феникс, 2016. - 380с: ил.-(Начальное профессиональное образование).

Дополнительная литература

Фролов В.А. Введение в специальность. Учебное пособие /В.А.Фролов, В.В.Пешков и др.; Под редакцией проф. В.А.Фролова-4 изд.перераб.-М.:Альфа-М:Ниц Инфра-М. 2013.-384.: ил ЭБС znanium.com Договор №2144 эбс от 20.02.2017

Интернет ресурсы:

1. www.metvar.ru - Сайт содержит материал про сварку, сварочные аппараты, рассказывает о видах сварки
2. www.weldzone.info. Сеть профессиональных контактов специалистов сварки

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Проведение учебной практики для получения первичных профессиональных умений и навыков в рамках профессионального модуля *ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19756 Электрогазосварщик* производится в соответствии с учебным планом по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», календарным графиком, утвержденным директором колледжа.

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

Успешному прохождению учебной практики предшествует изучение профессиональных дисциплин

- основы геодезии;
- инженерная графика;
- техническая механика;
- основы электротехники;
- материаловедение;
- информационные технологии в профессиональной деятельности;
- метрология, стандартизация и сертификация.

Организационно, для выполнения программы практики, учебная группа подразделяется на подгруппы.

Целью учебной практики является закрепить и углубить теоретические знания студентами. Получить возможность под руководством преподавателя самостоятельно выполнить указанные виды работ.

Учебная практика проводится на площади, обеспечивающей техническую возможность проведения работ в колледже.

Контроль осуществляется преподавателем - руководителем практики и подразделяется на текущий и итоговый.

Особое внимание уделяется самостоятельности выполнения работ студентами.

После завершения всех видов работ группой предоставляется отчет по практике, соответствующими разделами которого являются отчетные материалы по видам работ, и выставляется дифференцированный зачет руководителем практики

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Овладение общими компетенциями:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней	- демонстрация интереса к будущей профессии	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время учебной практики
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время учебной
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время учебной практики
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время учебной
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. - проявление ответственности за работу подчиненных.	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время учебной
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных.	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время учебной
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	демонстрация использования навыков информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время учебной практики

ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков профессиональной деятельности	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время учебной
---	--	--

