

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ***

***ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ  
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,  
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ***

*по специальности*

*21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов  
и газонефтехранилищ*

Димитровград  
2022

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО 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 «Дисциплины общепрофессионального цикла и профессиональные модули специальностей «Сварочное производство», «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», а также адаптированных программ для лиц с ограниченными возможностями здоровья»

Протокол заседания ЦК №10  
от «10» июня 2022 г

#### РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК  
Протокол № 5  
от «10» июня 2022 г

#### **Разработчик:**

Кадыров И Р - мастер п/о ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

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 ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

## **Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 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.

Освоение рабочей программы учебной практики возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная практика входит в ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе) профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

### **1.3. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения:**

В результате освоения учебной практики студент должен

**иметь практический опыт:**

- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;
- ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;

**уметь:**

- проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

**знать:**

- основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;
- сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные

- осцилляторы);
- правила эксплуатации газовых баллонов;
  - техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
  - причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе;

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

УП ПМ.04 - 288 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 4.1.	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2.	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.3.	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей
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 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

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование видов работ	Всего часов
1	2	3
ОК 1-ОК 9	Введение. Цель и задачи учебной практики. Техника безопасности. Инструктаж по ТБ.	2
<b>ПК.4.1-4.3</b>	Подготовка металлов к сварке. Подготовка сварочного оборудования.	16
<b>ПК.4.1-4.3</b>	Наплавка и сварка швов в горизонтальном, вертикальном и нижнем положении.	96
<b>ПК.4.1-4.3</b>	Комплексная сварочная работа. Сварка закладных деталей, изготовление различных узлов и приспособлений. Сварка труб разных диаметров.	168
<b>ПК.4.1-4.3</b>	Дифференцированный зачет	6
	<b>Всего</b>	<b>288ч</b>

### 3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебной практики	Объем часов
1	2	3
<p><b>Введение</b></p>	<p>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.</p> <p><b>Практические занятия (ознакомительные) – инструктаж</b>  <b>Производственное помещение для сварочных работ.</b>  <b>Оборудование:</b> сварочный пост, оборудование для дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, углошлифовальная машина,  <b>Инструменты:</b> измерительный инструмент, молотки, тисы.  <b>Специальная одежда и противопожарные средств:</b> роба сварщика, краги кожаные, маска, щиток, фартук.</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 1</b>  <b>Подготовка металлов к сварке. Сварочное оборудование</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>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.</p> <p><b>Практические занятия (ознакомительные) - инструктаж</b>          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</p> <p><b>Оборудование:</b> тиски, верстак, углошлифовальная машина.  <b>Инструменты:</b> молотки, зубила, напильники, ножовки, электрододержатели.</p>	<p>16</p>

<p><b>Тема 2</b> <b>Наплавка и сварка швов в горизонтальном, вертикальном и нижнем положении.</b></p>	<p><b>Содержание</b> <b>Назначение, сущность и применение.</b> <b>Обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями организации труда;</li> <li>- принимать правильную рабочую позу при сварке;</li> <li>- выбирать инструмент, устанавливать высоту крепления детали в соответствии с ростом;</li> <li>- правильно выполнять приемы работы при сварке швов;</li> <li>- выполнять правила техники безопасности.</li> </ul> <p><b>Практические занятия:</b> Выполнение сварочных работ под руководством мастера производственного обучения. Отрабатывает приемы зажигания сварочной дуги, положения и движения горелки при формировании шва; использует способы заполнения шва по длине и сечению; проводит 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</p> <p><b>Оборудование:</b> есаб 3000.</p>	<p>96</p>
<p><b>Комплексная сварочная работа</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Студенты применяют полученные навыки по выполнению различных видов швов, сваривая во всех пространственных положениях различных деталей, самостоятельно согласуя порядок операций с технологическими картами.</p> <p>Сваривают трубы диаметром 15- 50мм. поворотным стыковым швом, трубу диаметром 3250мм - неповоротным швом.</p> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать сварочные чертежи деталей;</li> <li>- определять последовательность сварки детали по технологической карте;</li> <li>- выбирать инструмент, приспособление, оборудование и материалы;</li> <li>- изготавливать несложные детали и приспособления, включая комплекс сварочных операций;</li> <li>- контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака.</li> <li>- сваривать трубы диаметром до 100мм.</li> </ul> <p><b>Практические занятия, самостоятельная работа:</b></p> <p>Сварка закладных деталей, изготовление различных узлов и приспособлений.</p> <p>Сварка труб разных диаметров.</p> <p><b>Инструмент:</b> электрододержатели, молоток, сварочный выпрямитель, реостат, углошлифовальная машина.</p> <p><b>Приспособления:</b> стол сварщика, вентиляция, очки защитные сварочное оборудование.</p>	<p>168</p>
<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>	<p>Демонстрация зачётной работы, обсуждение результатов</p>	<p>6</p>
<b>Итого часов:</b>		<p><b>288</b></p>

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

### 4.1. 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, расходные 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.

### 4.2. 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, 2018. - 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](http://www.metvar.ru) - Сайт содержит материал про сварку, сварочные аппараты, рассказывает о видах сварки
2. [www.weldzone.info](http://www.weldzone.info). Сеть профессиональных контактов специалистов сварки

### 4.3. 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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* 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. 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;

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. 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.

#### **4.4. 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.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Овладение профессиональными компетенциями:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 4.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 4.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

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

### 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 учебной практики
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 практики
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 практики
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	-взаимодействиесобучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. - проявление ответственности за работу подчиненных.	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ во время учебной практики
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 практики
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 практики

