

**ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ООО «ОБЕРПРОФ»**



**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«01» сентября 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по  
профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном  
газе»

г. Самара  
2020 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» разработана Центром Дополнительного профессионального образования ООО «ОБЕРПРОФ» в соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012 г., Приказа Министерства образования и науки РФ N 499 от 1 июля 2013 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Министерства образования и науки РФ № 292 от 18.04.2013 года о «Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Рекомендаций к разработке учебных планов и программ для краткосрочной подготовки граждан по рабочим профессиям (основные требования) Министерства образования Российской Федерации ИРПО № 186/17-11 от 25.04.2000 г., Приказа Министерства образования и науки РФ № 513 от 02.07.2013 г. "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"(с изменениями от 25.04.2019 г.), согласно Профессиональному стандарту «Сварщик», утвержденному Приказом Минтруда России от 28.11.2013 N 701н (ред. от 10.01.2017).

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» 2–6 разрядов.

В программу обучения включены: перечень компетенций, приобретаемых в результате обучения по программе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» 2–6 разрядов, учебные и тематические планы, программы по теоретическому и производственному обучению.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Профессиональным стандартом «Сварщик», утвержденному Приказом Минтруда России от 28.11.2013 N 701н (ред. от 10.01.2017).

Цель обучения – освоение новых компетенций и повышение квалификации по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», необходимых для профессиональной деятельности.

Формы обучения по программе: очная, очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (теоретическая часть обучения), практическое обучение на производстве (производственное обучение).

К освоению программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» 2-3 разрядов, допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее (полное) образование и не имеющие медицинских противопоказаний.

К освоению программы повышения квалификации рабочих по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» 4-5 разряда, допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее (полное) образование и профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих, как правило, в области, соответствующей направленности (профилю) по сварочному производству, не менее 6 месяцев работ по второму квалификационному уровню по профессиям: газосварщик, сварщик термитной сварки, сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением, сварщик ручной дуговой сварки

неплавящимся электродом в защитном газе, сварщик полимерных материалов, не менее 6 месяцев работ по профессиям рабочих согласно ЕТКС: газосварщик (2 - 3-й разряд), электрогазосварщик (2 - 3-й разряд), сварщик термитной сварки (2 - 3-й разряд), электросварщик ручной сварки (2 - 3-й разряд); электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (2 - 3-й разряд), сварщик пластмасс (2 - 3-й разряд) и не имеющие медицинских противопоказаний.

К освоению программы повышения квалификации рабочих по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» 6 разряда, допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие среднее (полное) образование и профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих, как правило, в области, соответствующей направленности (профилю) по сварочному производству, не менее 1 года работ по третьему квалификационному уровню по профессиям: газосварщик, по третьему квалификационному уровню по профессии: газосварщик; сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением; сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе; сварщик ручной плазменной сварки, не менее 1 года работ по профессии, предусмотренной ЕТКС: газосварщик (4 - 5-й разряд), электрогазосварщик (4 - 5-й разряд), электросварщик ручной сварки (4 - 5-й разряд); электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (4 - 5-й разряд) и не имеющие медицинских противопоказаний.

Учебные программы разработаны с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное) и средне-профессиональное образование.

Продолжительность подготовки 256 часов. Продолжительность обучения при переподготовке и повышении квалификации определяется ЦДПО ООО «ОБЕРПРОФ», с учетом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала, уровня квалификации обучающихся.

При профессиональном обучении безработных граждан и незанятого населения по данной программе подготовки допускается переподготовка рабочих и обучение вторым (смежным) профессиям по сокращенным срокам обучения, не менее половины нормативного срока подготовки новых рабочих по данной профессии.

Учебные группы по подготовке сварщиков дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе создаются численностью до 12 чел.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателями теоретического обучения в журнале учета посещаемости учебных занятий.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Режим занятий определяется совместно с Заказчиком (не более 8 часов в день).

Реализация программы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации обеспечивается доступом слушателей к учебно-методической документации, электронным изданиям, базам данных, во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

В программе теоретического обучения рассматривается общетехнический курс и курс по технологии работ сварщиков дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать сварщика дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий соответствующих требованиям современного производства и квалификационной характеристики сварщика газовой сварки.

Производственное обучение проходит на рабочих местах предприятия под руководством опытных инструкторов производственного обучения. В процессе производственного обучения инструктор ведет учет посещаемости в журнале учета посещаемости производственного обучения с ежедневной записью выполняемых работ, которые оценивает и подписывает по темам программы производственного обучения.

После завершения производственного обучения на предприятии слушателю выдается заключение о достигнутом уровне квалификации, утвержденное руководителем подразделения.

Слушатель, освоивший программу профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации должен обладать профессиональными компетенциями, умениями и навыками соответствующего уровня квалификации, уметь самостоятельно выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на производстве в сфере выполнения работ соответствующего вида профессиональной деятельности.

Профессиональное обучение (подготовка, переподготовка и повышение квалификации) завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Слушателям, закончившим полный курс обучения по программе и успешно сдавшим аттестацию (квалификационный экзамен), присваивается квалификационный разряд и выдается документ установленного образца об обучении по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе».

Лицам, не прошедшим аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца.

## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе 2-3 разряда

#### **Обобщенная трудовая функция.**

Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).

Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.

Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций.

**Область распространения РАД в соответствии с данной трудовой функцией:**  
сварочные процессы, выполняемые сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала:

сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем);

сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе без присадочного материала;

сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе;

сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа;

сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа;

сварка дуговая неплавящимся вольфрамовым электродом в активном газе.

#### **Характеристики выполняемых работ:**

прихватка элементов конструкции РАД во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного;

РАД в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, предназначенных для работы под статическими нагрузками;

наплавка простых деталей, изношенных простых инструментов из углеродистых и конструкционных сталей;

устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой (пор, шлаковых включений, подрезов, наплывов и т.д., кроме трещин).

#### **Необходимые знания:**

Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах

Правила подготовки кромок изделий под сварку

Основные группы и марки свариваемых материалов

Сварочные (наплавочные) материалы

Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения

Правила сборки элементов конструкции под сварку

Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки

Способы устранения дефектов сварных швов

Правила технической эксплуатации электроустановок

Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ

Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте

Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах.

Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД.

Сварочные (наплавочные) материалы для РАД.

Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, 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 РАД для сварки простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.

Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях.

Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

#### **Необходимые умения:**

Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).

Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.

Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.

Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.

Проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД.

Настраивать сварочное оборудование для РАД.

Выбирать пространственное положение сварного шва для РАД.

Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.

Владеть техникой РАД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.

## Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе 4-5 разряда

### Обобщенная трудовая функция.

Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов).

Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками.

### Область распространения РАД и П в соответствии с данной трудовой функцией:

РАД распространяется на сварочные процессы, выполняемые сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала: сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем);

сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе без присадочного материала;

сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе;

сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа;

сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа;

сварка дуговая неплавящимся вольфрамовым электродом в активном газе;

П распространяется на сварочные процессы, выполняемые сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала:

сварка дуговая плазменная с присадочным порошковым материалом;

сварка плазменная дугой прямого действия;

сварка плазменная дугой косвенного действия;

сварка плазменная с переключаемой дугой;

резка плазменная с использованием окислительного газа;

резка плазменная без использования окислительного газа;

резка воздушно-плазменная.

### Характеристики выполняемых работ:

прихватка элементов конструкции РАД и П во всех пространственных положениях сварного шва;

РАД и П сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками во всех пространственных положениях сварного шва;

РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой;

РАД и П наплавка простых и сложных инструментов;

РАД и П наплавка поверхностей баллонов и труб, дефектов деталей машин и механизмов;

П деталей малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов;

плазменная резка металла;

исправление дефектов сваркой.

### **Необходимые знания:**

- Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах.
- Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД.
- Сварочные (наплавочные) материалы для РАД.
- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, 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 РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
- Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.
- Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях.
- Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для П, правила их эксплуатации и область применения.
- Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для РАД и П.
- Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых РАД и П.
- Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых РАД и П.
- Сварочные (наплавочные) материалы для РАД и П сложных и ответственных конструкций.
- Техника и технология РАД и П для сварки (наплавки) сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Техника и технология плазменной резки металла.
- Техника и технология П для сварки малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов.
- Техника и технология РАД и П для сварки ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой.
- Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций.
- Порядок исправления дефектов сварных швов.

### **Необходимые умения:**

- Проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД.
- Настраивать сварочное оборудование для РАД.
- Выбирать пространственное положение сварного шва для РАД.
- Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
- Владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
- Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.
- Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РАД и П, настраивать сварочное оборудование для РАД и П с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей).



Владеть техникой плазменной резки металла.

Владеть техникой РАД и П сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.

Владеть техникой П малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов.

Владеть техникой РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой.

Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД и П сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Исправлять дефекты РАД и П сваркой.

## **Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе 6 разряда**

### **Обобщенная трудовая функция.**

Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности.

Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности.

### **Область распространения:**

РАД распространяется в соответствии с данной трудовой функцией на сварочные процессы, выполняемые сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала: сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем);

сварка дуговая вольфрамовым электродом в инертном газе без присадочного материала;

сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе;

сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным сплошным материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа;

сварка дуговая вольфрамовым электродом с присадочным порошковым материалом (проволокой или стержнем) в инертном газе с добавлением восстановительного газа;

сварка дуговая неплавящимся вольфрамовым электродом в активном газе;

**П распространяется на сварочные процессы, выполняемые сварщиком вручную и с ручной подачей присадочного материала:**

сварка дуговая плазменная с присадочным порошковым материалом;

сварка плазменная дугой прямого действия;

сварка плазменная дугой косвенного действия; сварка плазменная с переключаемой дугой;

резка плазменная с использованием окислительного газа;

резка плазменная без использования окислительного газа;

резка воздушно-плазменная.

### **Характеристики выполняемых работ:**

РАД и П сварка ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой;

выполнение работ РАД и П конструкций (оборудования, изделий, узлов трубопроводов, деталей) любой сложности;

выполнение работ РАД и П в исследовательских и научных целях по заданным параметрам;

П деталей малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов.

### **Необходимые знания:**

Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для П, правила их эксплуатации

и область применения.

Специализированные функции (возможности) сварочного оборудования для РАД и П.  
Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений сложных и ответственных конструкций, выполняемых РАД и П.

Основные группы и марки материалов сложных и ответственных конструкций, свариваемых РАД и П.

Сварочные (наплавочные) материалы для РАД и П сложных и ответственных конструкций.  
Техника и технология РАД и П для сварки (наплавки) сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Техника и технология плазменной резки металла.

Техника и технология П для сварки малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов.  
Техника и технология РАД и П для сварки ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой.

Методы контроля и испытаний ответственных сварных конструкций.

Порядок исправления дефектов сварных швов.

Техника и технология РАД и П конструкций любой сложности.

Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация для выполнения данной трудовой функции.

#### **Необходимые умения:**

Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РАД и П, настраивать сварочное оборудование для РАД и П с учетом особенностей его специализированных функций (возможностей)

Владеть техникой плазменной резки металла

Владеть техникой РАД и П сложных и ответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва

Владеть техникой П малых толщин (более 0,2 мм) из различных материалов

Владеть техникой РАД и П ответственных конструкций в камерах с контролируемой атмосферой

Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД и П сложные и ответственные конструкции на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

Исправлять дефекты РАД и П сваркой.

Владеть техникой РАД и П конструкций любой сложности.

Участвовать (на основе знаний и практического опыта) в выполнении уникальных и исследовательских работ по РАД и П.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«01» сентября 2020 г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

профессиональной подготовки рабочих по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе»

**Наименование профессии:** Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

**Цель:** профессиональная подготовка на 2-3 разряд

**Категория слушателей:** высвобождаемые работники и незапнятое население

**Срок обучения:** 1,5 месяца

**Форма обучения:** очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

**Режим занятий:** не более 8 часов в день

№ № п/п	Наименование темы, курса	Кол- во часов
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>108</b>
<b>1.1</b>	<b>Экономический курс</b>	<b>6</b>
1.1.1	Основы рыночной экономики	6
<b>1.2</b>	<b>Общетеchnический курс</b>	<b>20</b>
1.2.1	Материаловедение	4
1.2.2	Электротехника	4
1.2.3	Чтение чертежей и схем	4
1.2.4	Допуски и технические измерения	4
1.2.5	Промышленная безопасность и Охрана труда. Электробезопасность. Пожарная безопасность	4
<b>1.3</b>	<b>Специальный курс</b>	<b>82</b>
1.3.1	Введение. Производственная санитария и гигиена труда рабочих	6
1.3.2	Основы слесарного дела	8
1.3.3	Подготовка металла к сварке	8
1.3.4	Основы теории сварки	8
1.3.5	Устройство и обслуживание источников питания сварочной дуги	8
1.3.6	Устройство и обслуживание полуавтоматических машин и газосварочной аппаратуры	16
1.3.7	Сварные соединения и швы	8
1.3.8	Сварочные материалы	8
1.3.9	Технология механизированной и аргоно-дуговой сварки	8
1.3.10	Охрана окружающей среды	4
<b>2</b>	<b>Практический курс</b>	<b>136</b>
2.1	Производственное обучение	136
<b>3</b>	<b>Консультация</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>256</b>

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «ОБЕРПРОФ»

А.Г. Эльберг

«01» сентября 2020 г.



### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

профессиональной переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии  
«Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе»

**Наименование профессии:** Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

**Цель:** профессиональная переподготовка или повышение квалификации на 4-6 разряд

**Категория слушателей:** рабочие, имеющие родственную (смежную) профессию или имеющие разряд по данной профессии

**Срок обучения:** 1 месяц

**Форма обучения:** очная, очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

**Режим занятий:** не более 8 часов в день

№ № п/п	Наименование темы, курса	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение	72
1.1	Общетеchnический курс	10
1.1.1	Материаловедение	2
1.1.2	Электротехника	2
1.1.3	Чтение чертежей и схем	2
1.1.4	Допуски и технические измерения	2
1.1.5	Промышленная безопасность и Охрана труда. Электробезопасность. Пожарная безопасность	2
1.2	Специальный курс	62
1.2.1	Введение. Производственная санитария и гигиена труда рабочих	2
1.2.2	Основы слесарного дела	6
1.2.3	Подготовка металла к сварке	6
1.2.4	Основы теории сварки	8
1.2.5	Устройство и обслуживание источников питания сварочной дуги	8
1.2.6	Устройство и обслуживание полуавтоматических машин и газосварочной аппаратуры	8
1.2.7	Сварные соединения и швы	6
1.2.8	Сварочные материалы	8
1.2.9	Технология механизированной и аргоно-дуговой сварки	8
1.2.10	Охрана окружающей среды	2
2	Практический курс	76
2.1	Производственное обучение	76
3	Консультация	4
4	Итоговая аттестация	8
	Итого	160

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
(ПРАКТИЧЕСКОГО) ОБУЧЕНИЯ**

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ  
при подготовке по профессии «Сварщик дуговой сварки неплавящимся  
электродом в защитном газе» 2-3 разряда**

№ № п/п	Тема	Кол- во часов
1	Вводное занятие	1
2	Инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности на производстве	3
3	Освоение приемов работы с оборудованием	16
4	Сварка деталей из различных материалов	8
5	Выявление дефектов (подрезов, шлаковых включений, наплывов) сварных швов и их устранение	26
6	Самостоятельное выполнение работ сварщика дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе 2-3 разряда Квалификационная пробная работа	96
<b>ИТОГО</b>		<b>150</b>

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ  
при переподготовке и повышения квалификации по профессии «Сварщик  
дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе» 4-6 разряда**

№ № п/п	Тема	Кол- во часов
1	Вводное занятие	1
2	Инструктаж по охране труда, пожарной и электробезопасности на производстве	3
3	Освоение приемов работы с оборудованием	8
4	Сварка деталей из различных материалов	8
5	Выявление дефектов (подрезов, шлаковых включений, наплывов) сварных швов и их устранение	16
	Самостоятельное выполнение работ сварщика дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе 4-6 разряда Квалификационная пробная работа	46
<b>ИТОГО</b>		<b>82</b>