

**АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРЕЛ»**

УТВЕРЖДЕНО  
ПРИКАЗОМ АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРЕЛ»

от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г. № \_\_\_\_

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
(повышения квалификации)

**«Сварочное дело»**  
(для сварщиков)

## Пояснительная записка

Настоящая программа повышения квалификации (далее по тексту - программа) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 «Сварочное производство, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 21.04.2014 г., Федерального Закона "Об образовании в Российской Федерации" № 273 - ФЗ от 29.12.2012 г., Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства ПБ 03-273-99, Технологического регламента аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства РД 03-495-02.

Повышение квалификации осуществляется в целях совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по профессии «Газосварщик», приобретение новой профессиональной компетенции «Сварочное дело», установленных требований профессионального стандарта «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701-н.

Повышение квалификации проводится для квалифицированных сварщиков, получивших первоначальное образование в специализированных профессиональных учебных заведениях, имеющих разряд не ниже указанного в руководящей и нормативно-технической документации на выполнение сварных соединений на технических устройствах группы «Газовое оборудование» или «Строительные конструкции» и необходимый минимальный производственный стаж работы по специальности в соответствии с требованиями, приведенными в ПБ 03-273-99.

Обучение осуществляется по очной форме обучения.

Объем учебного времени образовательной программы составляет 32 часа.

Перед началом занятий с группой обязательно проводится вводный инструктаж по технике безопасности и правилам поведения при проведении специальной подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями**:

1. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

2. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

3. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

4. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

5. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.

6. Выполнять сборку изделий под сварку.

7. Проверять точность сборки.

8. Выполнять газовую сварку средней сложности узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.

9. Выполнять ручную дуговую сварку средней сложности деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, цветных металлов и сплавов.

10. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

11. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.

12. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

**Знать:**

- виды сварочных участков;
- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации, источники питания;
- оборудование сварочных постов;
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- основные технологические приемы сварки и наплавки сталей;
- технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

**Уметь:**

- организовывать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- применять методы установки режимов сварки;
- рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварочного узла или конструкции;
- читать рабочие чертежи сварочных конструкций;

Повышение квалификации сварщиков завершается итоговой аттестацией, которая предусматривает проверку знаний в форме экзамена.

Выдаваемый документ: удостоверение о повышении квалификации.

На первом этапе освоения программы в группе учащиеся проходят теоретическое обучение в Учебно-методическом центре (далее УМЦ).

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, трудовыми функциями, технологическими условиями и нормами, необходимыми работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, на основании профессиональных стандартов.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения в случае необходимости, разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

Кроме того, указанные лица могут пройти повышение квалификации в группах, обеспечивающих повышение квалификации, которая имеет целью ускоренное приобретение обучающимися навыков, необходимых для выполнения определенной работы или группы работ.

При этом повышение квалификации не предусматривает повышение образовательного уровня.

При освоении образовательных программ по индивидуальному учебному плану, ускоренному курсу обучения УМЦ вправе самостоятельно предусмотреть возможность перезачета учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) образовательной программы среднего профессионального образования. При этом перезачет осуществляется путем аттестации обучающихся в форме собеседования, тестирования или в иной форме, определяемой УМЦ.

К освоению программы допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Содержание программы, последовательность изучения материала может изменяться в части специальных вопросов в зависимости от конкретных условий учебного процесса: специфики учебных групп и производственного опыта слушателей.

При аудиторной схеме учебы изучение теоретического материала ведется непрерывно с чтением лекции ежедневно. При этом на занятиях лекторы используют раздаточный дидактический, аудио-видео материал.

Обучение завершается итоговой аттестацией.

### **Требования к результатам обучения.**

В результате освоения программы слушатель должен приобрести знания и умения, необходимые для качественного совершенствования и умения, необходимые для профессиональной компетенции.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, трудовыми

функциями, технологическими условиями и нормами, необходимыми для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, на основании профессиональных стандартов.

### **Организационно – педагогические условия.**

#### **Учебный класс:**

Столы и стулья для обучающихся. Персональный компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), подключенный к сети и имеющий выход в сеть интернет (в количестве 10 штук). Программное обеспечение компьютеров: ОС Windows 7 или Windows 8; Microsoft Office 2010-2014 веб-браузер IE и Chrome, архиватор WinRAR, обучающее – контролирующая система ОЛИМП: ОКС.

#### **Рабочее место преподавателя:**

Стол, стул, персональный компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, Web-камера, микрофон), подключенный к сети и имеющий выход в сеть интернет. Программное обеспечение компьютеров: ОС Windows 7 или Windows 8; Microsoft Office 2010-2014 веб-браузер IE и Chrome, архиватор WinRAR.

#### **Дополнительное оборудование класса:**

Медиа - проектор с экраном.

Принтер.

Сканер.

#### **Требования к условиям реализации Программы.**

##### **Реализация Программы обеспечивается:**

1. Кадровыми условиями. Педагогические кадры имеют высшее профессиональное образование, опыт практической, научно-методической деятельности в соответствующей сфере.
2. Научно-методическими и информационными условиями (учебно-методическое обеспечение – библиотечный фонд, включающий учебную, научно-периодическую и монографическую литературу, наглядные пособия).
3. Материально-техническими условиями. Слушателям обеспечена возможность пользования оборудованием, необходимым для изучения предмета.

### **Формы аттестации.**

Освоение программы завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, тестирования и/или собеседованием по курсу программы.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из учебного центра, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### «Сварочное дело» (для сварщиков)

Форма обучения: очная

Сроки обучения: 32 часа

№	Темы	Кол-во часов
1.	<b>Вводный инструктаж по технике безопасности и правилам поведения при проведении специальной подготовки</b>	1
2.	<b>Блок общепрофессиональных дисциплин</b>	
2.1.	Охрана труда	2
2.2.	Металловедение	1
2.3.	Сварочные материалы	2
3.	<b>Блок специальных дисциплин</b>	
	<b>Вид сварки - газовая сварка (Г) Группа технических устройств – газовое оборудование (ГО)</b>	
3.1.	Классификация группы технических устройств «Газовое оборудование»	1
3.2.	Основные материалы и особенности их применения при газовой сварке	2
3.3.	Требования к сварочному оборудованию и оснастке для газовой сварки	1
3.4.	Технология газовой сварки и техника выполнения сварных швов в зависимости от сварочных материалов для газовой сварки	2
3.5.	Требования к качеству сварных соединений. Организационные и технические мероприятия по обеспечению качества работ для г/ сварки	1
	<i>Зачет</i>	
	<b>Вид сварки - ручная дуговая сварка покрытыми электродами (РД) Группа технических устройств – газовое оборудование (ГО)</b>	
3.6.	Основные материалы и особенности их применения при ручной дуговой сварке покрытыми электродами	2
3.7.	Требования к сварочным материалам, их качеству, условиям хранения	1
3.8.	Требования к сварочному оборудованию и оснастке для ручной дуговой сварки покрытыми электродами	2
3.9.	Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами и техника выполнения сварных швов в зависимости от сварочных материалов для ручной дуговой сварки покрытыми электродами	1
3.10.	Требования к качеству сварных соединений. Организационные и технические мероприятия по обеспечению качества для ручной дуговой сварки покрытыми электродами	2
4.	<b>Специальные требования по обеспечению безопасных условий труда и противопожарные мероприятия</b>	2
5.	Правила и Регламент аттестации сварщиков ПБ 03-273-99, РД03-495-02	1
6.	<b>Практические занятия по сварке</b>	8
	<i>Экзамен</i>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>32</b>