

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова»

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УР

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЗлатИК  
им.П.П.Аносова»

\_\_\_\_\_ В.В.Сидоров  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«СВАРЩИК РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ  
ЭЛЕКТРОДОМ»**

---

(наименование программы)

---

(наименование присваиваемой квалификации)

г. Златоуст

## **1. Цели реализации программы**

Программа повышения квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих направлена на обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня по компетенции «Сварочные технологии».

## **2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения**

### **2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

Программа разработана в соответствии со:

– профессиональным стандартом «Сварщик» (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013г. №701н) А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) *простых деталей неответственных конструкций*.

К освоению Программы допускаются лица, имеющие профессиональное образование по профессии «Сварщик». Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

### **2.2 Требования к результатам освоения программы**

В результате освоения Программы профессионального обучения у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

#### **знать:**

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

Основные группы и марки материалов, свариваемых РД

Сварочные (наплавочные) материалы для РД

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

Техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей

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

#### **уметь:**

Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД

Настраивать сварочное оборудование для РД

Выбирать пространственное положение сварного шва для РД

Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла

Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД 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

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

Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые 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

### 3. Содержание программы

Категория слушателей: лица население имеющие профессиональное образование по профессии «Сварщик».

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

#### 3.1 Учебный план программы по профессии «Сварщик»

Присеиваемая квалификация

**сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;**

**(3-ий уровень, без присвоения)**

Трудовая функция:

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) 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

**Цель:** повышение квалификации

**Категория слушателей:** квалифицированные рабочие, имеющие по профессии сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; (2-ой уровень)

**Форма обучения:** очная или очно-заочная

**Срок обучения:** 2 недели 1 месяц

**Режим занятий:** 8 часов в день 4 часа в день

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции и	практические занятия	
<b>I</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
	Общепрофессиональный курс	12	4	8	
1.1.	Материаловедение	2	2		зачет
1.3.	Чтение чертежей	4		4	зачет
1.4	Охрана труда	2	2		зачет
1.5.	Допуски и технические измерения	2		2	зачет
1.6.	Контроль качества сварных соединений	2		2	зачет
2	Специальный курс	20	12	8	зачет
2.1	Техника и технология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	20	12	8	дифференцированный зачет
<b>II</b>	<b>Практическое обучение</b>	<b>32</b>		<b>32</b>	
УПО 1	Учебная практика.	32		32	дифференцированный зачет

	Ручная дуговая сварка плавящимся покрытым электродом				
Консультации	<b>4</b>	4			
Квалификационный экзамен	<b>4</b>		4		экзамен
<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>52</b>		

### 3.3. Учебная программа

#### 1. Теоретический курс.

##### Модуль 1.1 Современные профессиональные технологии.

*Лекция 1.* Современные профессиональные технологии. Общие сведения о сварке металлов. Изображение чертежей ISO A E. Технические термины в чертежах. Чтение чертежей и сварочных обозначений Механические и физические свойства углеродистой стали, алюминия и его сплавов, легированных сталей.

*Лекция 2.* Классификация и обозначение сварочных материалов. Влияние загрязнения поверхностей материалов на характеристики шва. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки, плавящимся и неплавящимся электродом.

*Практическая подготовка 1.* Подготовка и организация рабочего места сварщика. Настройки сварочного аппарата. Методы подготовки кромок. Методы контроля деформаций. Сборка металла под сварку на прихватках

##### Модуль 1. 2. Требования охраны труда и техники безопасности

*Лекция 1.* Общие сведения о трудовом законодательстве. Стандарты и законодательство. Культура безопасного труда. Основы безопасного труда и эффективная организация рабочего места в соответствии со стандартами Ворлдскиллс и спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сварочные технологии»

*Лекция 2.* Общие требования охраны труда и техники безопасности при проведении сварочных работ. Требования к оснащению рабочих мест. Использование средств индивидуальной защиты при проведении работ. Электробезопасность и пожаробезопасность, первая медицинская помощь пострадавшим при электротравмах. Требования охраны труда перед началом, во время и по окончании работ, при возникновении внештатных и/или аварийных ситуаций. Ассортимент средств индивидуальной защиты, Выбор и использование средств индивидуальной защиты.

*Лекция 3.* Организационные вопросы безопасности труда. Требования к окружающей среде. Требования промышленной безопасности труда при выполнении сварочных работ. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Требования к руководству и работнику, выполняющему сварочные работы. Требования к обучению и проверке знаний по безопасным методам, приемам и охране труда, электробезопасности, пожарно-техническому минимуму.

##### Модуль 1.3. Чтение чертежей

*Практическая подготовка 1* Чтение чертежей по изучаемой профессии. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. Определение сварного соединения. Правила чтения рабочих чертежей и технологических чертежей металлоконструкции. Детализирование неразъемного соединения, выполненного сваркой. Чтение чертежа неразъемного соединения, выполненного сваркой.

##### Модуль 1.4. Основы материаловедения

*Лекция 1.* Основные типы деформаций. Пластическая деформация. Изменение структуры и свойств металла при пластическом деформировании. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла. Много- и малоцикловая, термическая и коррозионная усталость. Окисление. Коррозия. Виды износа. Способы предохранения

##### Модуль 1.5. Контроль качества сварных соединений

*Лекция:* Классификация дефектов возникающих в сварных соединениях. Способы предотвращения появления дефектов в сварных соединениях.

*Лекция:* Методы неразрушающего и разрушающего контроля качества сварных соединений. Критерии и аспекты оценки качества сварных соединений по стандартам WSI.

*Практическая подготовка 1.* Контроль качества сварных соединений внешним осмотром и обмеры сварных швов.

*Практическая подготовка 2.* Анализ характерных дефектов сварных соединений.

## **Раздел 2. Профессиональный модуль.**

### **МОДУЛЬ 2.1. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.**

Тема 1.1 Оборудование сварочного поста

*Лекция.* Сварочные посты разновидности и назначение. Оборудование сварочного поста для РДС

*Лекция.* Оборудование сварочного поста частично механизированной сварки. Вспомогательное оборудование

*Практическая подготовка №1*

Отработка навыков настройки сварочного оборудования

Тема 1.2 Технология ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

*Лекция.* Технология РДС плавящимся электродом. Подготовка металла и сварочных материалов для РДС. Определение режимов РДС плавящимся электродом. Влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва.

*Лекция.* Расчет режима сварки и особенности расчета режимов при выполнении вертикальных, горизонтальных, потолочных швов. Способы выполнения сварных швов. Определение расхода сварочных материалов. Основные стандарты, нормативная и справочная документация.

Тема 2.1.2 Техника и технология ручной дуговой наплавки и резки металлов

*Лекция.* Общие сведения о наплавке. Сущность процесса наплавки твердыми сплавами Классификация наплавки твердыми сплавами. Технология ручной дуговой наплавки покрытыми электродами. Наплавочная проволока. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом

*Практическая подготовка №2* Освоение навыков возбуждения и поддержания заданной длины дуги. Освоение техники наплавки валиков на пластине в нижнем положении ручной дуговой сваркой.

*Практическая подготовка №3* Освоение техники наплавки валиков на пластине в вертикальном положении ручной дуговой сваркой.

*Практическая подготовка №4* Освоение техники наплавки валиков на угловых швах в нижнем положении ручной дуговой сваркой.

*Практическая подготовка №5* Отработка техники РДС угловых швов в потолочном положении.

*Практическая подготовка №6* Освоение техники РДС тавровых соединений в нижнем положении.

*Практическая подготовка № 7* Освоение техники РДС тавровых соединений в вертикальном положении.

*Практическая подготовка 8* Освоение техники РДС тавровых соединений в горизонтальном положении.

*Практическая подготовка №9* Освоение техники РДС стыковых соединений труб в вертикальном положении.

*Практическая подготовка №10* Освоение техники РДС стыковых соединений труб в нижнем положении.

*Практическая подготовка №11* Освоение техники РДС стыковых соединений труб в потолочном положении.

*Практическая подготовка №12* Освоение техники РДС неповоротных стыковых соединений труб.

*Практическая подготовка №13* Отработка Освоение техники устранения дефектов сварных соединений полученных РДС. Освоение техники зачистки сварного соединения после сварки.

#### **4. Материально-технические условия реализации программы**

##### **4.1. Материально-техническое обеспечение**

Освоение Программы модулей, реализующей образовательную программу профессионального образования в учебных кабинетах и учебно-производственных мастерских, в которых имеются возможность обеспечить обучающимся свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности.

Помещение кабинетом удовлетворяют требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения Программы модулей входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

Реализация Программы модулей:

1. учебный кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов»;
2. мастерские: «Сварочные технологии».

*Оборудование учебного кабинета «Теоретические основы сварки и резки металлов»:*

- Рабочее место преподавателя – 1
- Доска – 1
- Стол ученический – 15
- Стул ученический – 30
- АРМ – 1
- Набор контрольно-измерительных приборов:
- Лупа измерительная x10, дел 0,1 мм/с с подсветкой – 4
- Комплект для визуального контроля – 1
- Универсальный шаблон сварщика УШС-2 – 5
- Универсальный шаблон сварщика УШС-3 – 10
- Эндоскоп РС-Е-Е130 – 1
- Магнитный дефектоскоп МД-7 –1
- Лупа просмотровая 7х асферическая с ручкой – 5
- Толщиномер ультразвуковой А1209

*Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест мастерской «Сварочные технологии»:*

- **Технические средства обучения:**
- - АРМ
- **Оборудование и инструмент мастерской:**
- - инверторный сварочный полуавтомат INVERMIG 350E – 13 постов;
- - аппарат для аргонодуговой сварки SAGGIO TIG 300 AC/DC Pulse Digital - 13 постов;
- - Сварочный пост для ручной дуговой сварки МАСТЕР 250 «ПРОФ» - 5 постов;
- - РАД КЕМРПИ Master Tig MLS 2300 AC/DC – 1 пост;

- - 7 постов полуавтоматической сварки Compact 310;
- - пост полуавтоматической сварки Kemract 323R;
- - пост РАД Matrix 250 AC/DC\$
- - 2 поста РАД СварогTECH TIG 315P DSP (E 106) AC/DC Pulse;
- - пост РАД КЕМРПИ Master Tig MLS 2300 AC/DC;
- - Сварог ARC 250 (R112) – 8 шт.;
- - электрическая печь для сушки и прокалики электродов ЭПСР – 20/400 – 4 штуки;
- - точильный станок ТС – 200 72/7/2 - 4 штуки;
- - пресс гидравлический ручной, 30 тонн;
- - аппарат для заточки вольфрамовых электродов NEUTRIX WAG – 40 - 1 шт.;
- - Тележка FERRLINE СВ-46 700\*390\*710 – 2 шт.;
- - Тележка FERRLINE СВ-46 700\*390\*970– 2 шт.;
- - слесарный верстак (нагрузка 3000 кг) с экраном и полками 850x1200x690 мм со слесарными тисками (губки 100мм) – 6 шт.;
- - тележка инструментальная на колесах с ручкой 820x750x480мм – 3 шт.;
- - насос для опрессовки труб СПЕЦ «Нор – 60М» - 1 шт.;
- - компрессор поршневой FUBAG VDC 400/100 CM3 – 1 шт.;
- - шлифовальная машина угловая УШМ BOSCH GWS 9 – 125 s (плавный пуск) – 13 шт.;
- - универсальный шаблон сварщика УШС-2 – 13шт.;
- -универсальный шаблон сварщика УШС-3 – 13шт.;
- - пост плазморезки;
- - пресс ножницы – 1 шт.;
- - вытяжная и приточная вентиляция.
- - стол ученический – 9 шт.;
- - стул ученический – 18 шт.

Реализация Программы модулей предполагает обязательную практическую подготовку.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Программа обеспечена учебно-методической документацией по модулям.

Реализация Программы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

Каждый студент обеспечен не менее чем одним учебным печатным, учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Основные источники:

1. ГОСТ Р ИСО 14175-2010 Материалы сварочные. Газы и газовые смеси для сварки плавлением и родственных процессов
2. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.
3. ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
4. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
5. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
6. ГОСТ Р ИСО 14175-2010 Материалы сварочные. Газы и газовые смеси для сварки плавлением и родственных процессов.
7. Техническая документация по компетенции «Сварочные технологии»;

8. Конкурсные задания по компетенции «Сварочные технологии»;
9. Задание демонстрационного экзамена по компетенции по компетенции «Сварочные технологии»;
10. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М.: Академия, 2008. 288 с.
11. Прошин В.М. Электротехника : учебник. – 7-е изд., испр. – М.: Академия, 2017
12. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для проф. учебных заведений / И.С. Вышнепольский. – М.: Высшая школа, 2007. – 219
13. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для НПО/ В.Н.Галушкина. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 192 с.
14. Ганевский, Г.М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении / Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. – 2-е изд. – М.; Академия, 2002. – 288 с.
15. Зайцев, С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении / С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.К. Толстов. – М.: Академия, 2008. – 238 с.
- 16.
17. Овчинников В. В. Современные виды сварки: учеб. пособие для НПО/ В.В.Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 208 с.
18. Чернышов Г. Г Сварочное дело: сварка и резка металлов: учебник для НПО / Г.Г.Чернышов. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 496 с.
19. Галушкина В. Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для НПО/ В.Н.Галушкина. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 192 с.
20. Овчинников В. В. Расчет и проектирование сварных конструкций: Практикум и курсовое проектирование: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / В.В.Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 224 с.
21. Овчинников В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб. пособие/ В.В.Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 64 с.
22. Овчинников В. В. Технология электросварочных и газосварочных работ: учебник для студ. учреждений СПО/ В.В.Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 272 с.
23. Овчинников В. В. Электронное приложение: Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях. Ч.1. – М.: ИЦ «Академия», 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)
24. Овчинников В. В. Электронное приложение: Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях. Ч.2. – М.: ИЦ «Академия», 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
25. Овчинников В. В. Подготовительно-сварочные работы: учебник для студ. учреждений СПО/ В.В.Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 192 с.
26. Овчинников В. В. Газовая сварка (наплавка): учебник [Электронный ресурс]/ В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2018. — 204 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/927098>
27. Справочник сварщика: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2017. — 271 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920276>
28. Основы теории сварки и резки металлов: учебник [Электронный ресурс] / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2016. — 242 с.- Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920664>
29. Сварочное дело: учебное пособие [Электронный ресурс]/ О.Г. Быковский, В.А. Фролов, Г.А. Краснова. — Москва: КноРус, 2017. — 272 с.- Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920114>
30. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник [Электронный ресурс] / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2019. — 170 с. — СПО. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/931507>
31. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка): учебник



[Электронный ресурс] / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2019. — 248 с.

32. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930713>

33. Овчинников В.В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник [Электронный ресурс] / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2019. — 196 с. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/930022>

#### Интернет-ресурсы

1. <https://worldskills.ru/> Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»;
2. <https://esat.worldskills.ru>. Единая система актуальных требований Ворлдскиллс
3. <http://www.osvarke.com/> - О сварке. Информационный сайт;
4. <http://weldingsite.com.ua/> Все о сварке, сварочных технологиях и оборудовании;
5. <http://www.welder.kiev.ua/> - журнал СВАРЩИК
6. <http://www.cbapka.ru/> - Сварка и сварочное оборудование
7. <http://svarka-info.com> - Виртуальный справочник сварщика
8. <http://www.svarkainfo.ru> – Все для надежной сварки
9. <http://cde.tsogu.ru/labrabs/9.html>. Виртуальные лабораторные работы [Электронный ресурс] [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru). «ГОСТ 2.301-68 – ГОСТ 2.318-68»
10. [www.robot.bmstu.ru](http://www.robot.bmstu.ru). «Единая система конструкторской документации
11. [http://www.labstend.ru/site/index/uch\\_tech/index\\_full.php?mode=full&id=377&id\\_cat=1562](http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=377&id_cat=1562). Каталог учебных и наглядных пособий и презентаций по курсу «Допуски и технические измерения» (диск, плакаты, слайды) [Электронный ресурс]
12. АСУ Проколледж. Информационные образовательные ресурсы для обучения студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ:

#### 4.3. Кадровые условия реализации программы

Данные педагогических работников, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
Ведущий преподаватель программы			
1.	Борисов Алексей Сергеевич	Эксперт-мастер по компетенции «Сварочные технологии»	Преподаватель, ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им.П.П.Аносова»

#### 5. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде междисциплинарного экзамена в письменной форме на основе пятибалльной системы оценок по основным разделам программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3, 4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

При успешном прохождении указанной итоговой аттестации слушателям выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.