

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



УТВЕРЖДАЮ  
ДИРЕКТОР ОГБПОУ ТМК  
Ф.С. ПОЛЕНЕВА  
« 05 » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БЕЗРАБОТНЫХ ГРАЖДАН И НЕЗАНЯТОГО**  
**НАСЕЛЕНИЯ**

Профессия: «Сварщик»

Специальность: «Электросварщик ручной сварки»

Форма обучения: Дневная.

Срок обучения: 3 месяца.

Базовое образование: среднее (полное) общее образование

Степень квалификации: третья, четвертая

## Пояснительная записка

Настоящий комплект учебно-планирующей документации предназначен для подготовки в учреждениях среднего профессионального образования квалифицированных рабочих по профессии «Сварщик» на базе среднего общего образования со сроком обучения 3 месяца.

Нормативной базой для подготовки данного комплекта являются следующие документы:

- 1.ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2014, Часть №1 выпуска №2 ЕТКС;
3. ФГОС СПО 150709.02 СВАРЩИК (ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЕ И ГАЗОСВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ) от 2 августа 2013 г. N 842;

При подготовке квалифицированных рабочих по профессии «Сварщик» за основу принят следующий план по этапам:

- 1 этап – электросварщик ручной сварки 2 разряда;
- 2 этап - электросварщик ручной сварки 3 разряда.

В комплект входят следующие документы:

- общая характеристика;
- рабочий вариант профессиональной характеристики;
- учебный план;

Тематические планы по всем предметам профессиональной подготовки и производственному обучению;

- программы по предметам теоретического обучения;
- программа учебной практики.

Рабочий вариант квалификационной характеристики составлен с учетом плана подготовки. В нем выделены общепрофессиональные и специальные параметры по уровням квалификации.

По предметам, не вынесенным на экзамен, проводятся зачеты.

Повторение учебного материала, зачеты, письменные работы проводятся за счет времени, отпущенного на изучение отдельных программ, последовательность их изучения могут в случае необходимости изменяться при условии, что программы будут выполнены полностью.

Все изменения в учебных программах должны быть рассмотрены методической комиссией и утверждены руководителем учебного заведения.

### **Профессиональная квалификационная характеристика**

1. Профессия среднего профессионального образования: сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94):

Электросварщик ручной сварки (3 разряд).

2. Назначение профессии

Сварщик – это квалифицированный рабочий, выполняющий электросварочные работы.

3. Квалификация

В системе непрерывного образования профессия «Сварщик» относится к 3-ей ступени квалификации.

Уровень общего образования, требуемый для получения профессии «Сварщик» - среднее (полное) общее; профессионального образования – среднее профессиональное.

Тарификация работ по профессии «Сварщик» устанавливается предприятием совместно с образовательным учреждением в соответствии с действующей в стране (отрасли) системой тарификации.

Повышение квалификации «Сварщика» осуществляется:

- в учреждениях среднего профессионального образования и на предприятиях с целью обновления и расширения знаний и умений, а также получения профессиональной квалификации по новой специальности в рамках профессии.
- в системе непрерывного профессионального образования для достижения более высокого уровня квалификации в данной сфере (отрасли) профессиональной деятельности на базе средних специальных учебных заведений.

#### 4. Содержательные параметры профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности	Теоретические основы профессиональной деятельности
<b>Общепрофессиональные параметры</b>	
<p>Читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования; использовать технологическую документацию;</p>	<p>Основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации; общие сведения о сборочных чертежах; основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p>
<p>Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные</p>	<p>Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и</p>



<p>параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; .</p>	<p>измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.</p>
<p>Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;</p>	<p>Основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; основные сведения о металлах и сплавах; основные сведения о</p>

	неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.
Контролировать качество выполняемых работ;	Системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.
Находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;	Общие принципы организации и производственного технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

*Специальные параметры*

**Электросварщик ручной сварки 2-й разряда**

Прихватка деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Ручная дуговая и плазменная сварка простых деталей в нижнем и вертикальном положении сварного шва, наплавление простых деталей. Подготовка изделий и узлов под сварку и зачистка швов после сварки. Обеспечение защиты обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защитном газе. Нагрев	Устройство и принцип действия электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки в условиях применения переменного и постоянного тока; способы и основные приемы прихватки; формы раздела швов под сварку; устройство баллонов; цвета, краски и правила обращения с ними; правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке; правила обслуживания электросварочных
---	--

<p>изделий и деталей перед сваркой. Чтение простых чертежей.</p>	<p>аппаратов; виды сварных соединений и швов; правила подготовки кромок изделий для сварки; типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах; основные свойства применяемых электродов и свариваемого металла и сплавов; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов; причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения; устройство горелок для сварки неплавящимся электродом в защитном газе.</p>
<p><b>Электросварщик ручной сварки 3 разряда</b></p>	
<p>Ручная дуговая и плазменная сварка средней сложности деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей и простых деталей из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного. Ручная дуговая кислородная резка, строгание деталей средней сложности из малоуглеродистых, легированных, специальных сталей, чугуна и цветных металлов в различных положениях. Наплавление изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей.</p>	<p>Устройство применяемых электросварочных машин и сварочных камер; требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания); свойства и значение обмазок электродов; основные виды контроля сварных швов; способы подбора марок электродов в зависимости от марок стали; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.</p>



### Электросварщик ручной сварки 4 разряда

<p>Ручная дуговая и плазменная сварка средней сложности деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов и сложных деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Ручная кислородная резка (строгание) сложных деталей из высокоуглеродистых, специальных сталей, чугуна и цветных металлов, сварка конструкций из чугуна. Наплавление нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. Наплавление сложных деталей, узлов и сложных инструментов. Чтение чертежей сложных сварных металлоконструкций.</p>	<p>Устройство различной электросварочной аппаратуры; особенности сварки и дуговой резки на переменном и постоянном токе; технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой; основы электротехники в пределах выполняемой работы; способы испытания сварных швов; виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения; принципы подбора режима сварки по приборам; марки и типы электродов; механические свойства свариваемых металлов.</p>
--	---



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
для профессиональной подготовки  
безработных граждан и незанятого населения

Профессия: Сварщик

Специальность: Электросварщик ручной сварки

Базовое образование: Среднее (полное) общее

Уровень квалификации: Электросварщик ручной сварки 3,4 разряда

**1. Блок социально-экономических дисциплин**

№ п/п	Учебные элементы	Всего часов	Из них практические занятия
1	2	3	4
1.1	Психологическая адаптация безработных граждан	5	-
1.2	Основы трудового законодательства	5	-
1.3	Основы экономических знаний	10	-
	Итого:	20	-

**2. Блок общепрофессиональных дисциплин**

1	2	3	4
2.1	Допуски и технические измерения	20	8
2.2	Основы инженерной графики	10	2
2.3	Основы электротехники	16	6
	Итого:	46	16

**3. Блок профилирующих дисциплин**

1	2	3	4
3.1	Основы материаловедения	16	4
3.2	Основы теории сварки и резки металлов	20	4
3.3	Оборудование, техника и технология электросварки	50	16
3.4	Технология производства сварных конструкций	24	6
	Итого:	110	30

4. Производственное обучение, 50% общего количества (практика) – 312  
Резерв учебного времени – 16  
Консультации – 10  
Итоговая аттестация – 8

**ВСЕГО: 520**