

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«МАРИЙСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный инженер АО «ММЗ»

С.А. Божко

«01» 10 2019 г.

Регистрационный номер 478

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Профессия – **СВАРЩИК НА МАШИНАХ КОНТАКТНОЙ (ПРЕССОВОЙ)  
СВАРКИ**

Квалификация – **4 разряд**

Код профессии – **18338**

г. Йошкар-Ола

2019 г.

## Аннотация

Основная программа профессионального обучения - программа повышения квалификации (далее - программа) разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» №664 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.12.2015 №916н) и требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (далее ЕТКС) для обучения рабочих на производстве профессии 18338 «Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки» 4 разряда и содержит перечень трудовых действий, выполняемых в зависимости от уровня квалификации, а также требования к необходимым знаниям и умениям, которые должны иметь рабочие указанной профессии.

Организация-разработчик:

Акционерное общество «Марийский машиностроительный завод»

Разработал:

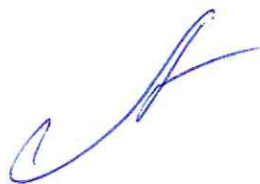
Методист отдела  
развития и обучения персонала  
управления № 872



Р.В. Глебова

Согласовано:

Начальник отдела  
развития и обучения персонала  
управления № 872



Л.Г. Анциферова

---

---

/ \_\_\_\_\_ /

---

---

/ \_\_\_\_\_ /

Правообладатель программы:

Акционерное общество «Марийский машиностроительный завод»

## Содержание

- 1 Паспорт программы
  - 1.1 Общие положения
  - 1.2 Термины, определения и используемые сокращения
  - 1.3 Цель программы
  - 1.4 Результат освоения программы
  - 1.5 Содержание и организация программы
  - 1.6 Контроль и оценка результатов освоения программы
- 2 Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса
  - 2.1 Учебный план
  - 2.2 Примерный календарный учебный график
- 3 Программа теоретического обучения
  - Приложение 1. Рабочая программа учебной дисциплины «Спецтехнология»
  - Приложение 2. Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»
  - Приложение 3. Рабочая программа учебной дисциплины «Чтение чертежей»
  - Приложение 4. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»
  - Приложение 5. Копия рабочей учебной дисциплины «Основы экономики и организации производства» (единая для всех профессий)
- 4 Фонд оценочных средств
  - Приложение 6. КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология»
  - Приложение 7. КОС по учебной дисциплине «Материаловедение»
  - Приложение 8. КОС по учебной дисциплине «Чтение чертежей»
  - Приложение 9. КОС по учебной дисциплине «Охрана труда»
  - Приложение 10. Копия КОС по учебной дисциплине «Основы экономики и организации производства» (единые для всех профессий)
  - Приложение 11. КОС для квалификационного экзамена
- 5 Условия реализации программы
  - 5.1 Кадровое обеспечение реализации программы
  - 5.2 Материально-техническое обеспечение реализации программы
  - 5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы
  - 5.4 Список используемых источников



## 1 Паспорт программы

### 1.1 Общие положения

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии 18338 «Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки» 4 разряда.

Программа содержит характеристики трудовых функций изучаемой профессии, учебные и тематические планы, примерный календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин теоретического обучения, а также программу производственного обучения, входящие в основную программу профессионального обучения.

Форма обучения — очная.

Требования к образованию и обучению — основное общее образование.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем рабочих программ учебных дисциплин теоретического обучения, последовательность их изучения, в случае необходимости, можно изменять в пределах общего количества часов учебного времени.

Даты обучения определяются при наборе группы на обучение или при организации обучения в индивидуальном порядке.

Освоение рабочих программ учебных дисциплин теоретического и программы производственного обучения, в том числе отдельной части или всего объема курса, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь выполнять работы, предусмотренные характеристикой трудовых функций изложенных в соответствии с профессиональным стандартом «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» №664 и требованиями ЕТКС для обучения рабочих на производстве по профессии 18338 «Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки» 4 разряда в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией.

В случае успешной сдачи квалификационного экзамена обучающимся присваивается квалификационный разряд по профессии и выдается свидетельство установленного образца.

### 1.2 Термины, определения и используемые сокращения

**Вид профессиональной деятельности** - совокупность обобщенных трудовых функций, имеющих близкий характер, результаты и условия труда.

**Квалификация** – уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определённого вида профессиональной деятельности.

**Компетентность** – свойства личности, определяющие ее способность к выполнению деятельности на основе сформированной компетенции, т.е. это свойство, базирующееся на компетенции.



**Компетенция** – способность к выполнению какой-либо деятельности на основе приобретенных в ходе обучения знаний, навыков, умений, опыта работы.

**Контрольно-оценочные средства (КОС)** - совокупность контрольных заданий (тесты, контрольные вопросы и т.п.), используемых для проверки знаний обучающихся.

**Обобщенная трудовая функция** - совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившихся в результате разделения труда в конкретном производственном процессе.

**Общие компетенции (ОК)** - совокупность социально – личностных качеств выпускника, обеспечивающих осуществление деятельности на определенном квалификационном уровне.

**Основная программа профессионального обучения (ОППО)** – совокупность учебно-методической документации, включающая в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу производственного обучения.

**Программа повышения квалификации** - профессиональное 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 должности служащего без повышения образовательного уровня.

**Профессиональная компетенция (ПК)** – способность субъекта профессиональной деятельности выполнять работу в соответствии с должностными требованиями. Последние представляют собой задачи и стандарты их выполнения, принятые в организации или отрасли.

**Профессиональное обучение** — обучение, направленное на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получения указанными лицами квалификационных разрядов, классов по профессии рабочего без изменения уровня образования.

**Трудовая функция** - система трудовых действий в рамках обобщенной трудовой функции.

**Трудовое действие** - процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

**Учебный план** – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, практических занятий, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

**Фонд оценочных средств** - комплект КОС, обеспечивающих контроль и реализацию основной программы профессионального обучения.

### 1.3 Цель программы

Целью реализации программы является осуществление обучения, направленного на получение новых компетенций, их совершенствование и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, в соответствии с профессиональным стандартом «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» №664 и требованиями ЕТКС.

### 1.4 Результат освоения программы

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - выполнение механизированной сварки полимерных, неметаллических материалов с настройкой и регулировкой оборудования.

Формирование общих и профессиональных компетенций (на основе знаний, умений и опыта, необходимых для выполнения определенной трудовой функции).

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
- ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
- ПК 1 Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты.
- ПК 2 Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке.
- ПК 3 Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования.
- ПК 4 Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки.
- ПК 5 Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации.
- ПК 6 Выполнение механизированной сварки полимерных, неметаллических материалов с настройкой и регулировки сварочных параметров в процессе сварки.
- ПК 7 Контроль с применением измерительного инструмента изделия на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации.
- ПК 8 Выполнение настройки оборудования для сварки полимерных материалов.



## ПК 9 Выбор и регулировка режимов сварки полимерных, неметаллических материалов с учетом степени автоматизации.

В результате освоения программы теоретического обучения обучающийся **должен уметь:**

- выбирать необходимые детали и материалы для сварки полимерных, неметаллических материалов;
- выполнять подготовку свариваемых, сварочных материалов и соединительных деталей к сварке;
- определять работоспособность, исправность и осуществлять подготовку к сварке сварочного оборудования для сварки полимерных, неметаллических материалов: проверка состояния нагревательных элементов и индукторов, движущихся частей, блока управления;
- применять сборочные приспособления и технологическую оснастку для сборки конструкции под сварку;
- производить подготовку поверхностей свариваемых деталей с последующим контролем качества подготовки в соответствии с требованиями конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;
- контролировать процесс сварки полимерных, неметаллических материалов и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения;
- применять измерительный инструмент для контроля изделий на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;
- определять нарушения режимов по внешнему виду сварных швов;
- выполнять настройку и регулировку оборудования сварки полимерных, неметаллических материалов, в том числе в процессе выполнения сварки;
- выполнять наладку оборудования и приспособлений для сварки полимерных, неметаллических материалов и устранять неисправности в их работе;
- контролировать работу оборудования для сварки полимерных, неметаллических материалов с использованием контрольно-измерительных приборов и автоматики;

**должен знать:**

- устройство оборудования для сварки полимерных, неметаллических материалов, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
- устройство различных контактных машин;
- основные марки материалов, используемые при изготовлении изделия;
- механические и технологические свойства свариваемых материалов;
- физико-механические свойства применяемых материалов;
- требования к готовому изделию;
- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для изготовления изделия;

- требования к качеству сварных соединений;
- виды и методы контроля;
- виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы предупреждения и устранения;
- требования, предъявляемые к изделиям;
- правила технической эксплуатации электроустановок;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;
- требования охраны труда, в том числе на рабочем месте;
- конструкции оборудования для сварки полимерных материалов, причины неисправностей и способы их устранения;
- особенности настройки и регулировки оборудования для сварки, в том числе в процессе выполнения сварки.

Основным результатом освоения программы, разработанной в соответствии с профессиональным стандартом «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» №664 и требованиями ЕТКС является присвоение квалификационного разряда по профессии 18338 «Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки».

#### 1.5 Содержание и организация программы

Содержание и организация программы регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, расписанием учебных занятий, материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, программой производственного обучения, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующей программы.

В случае индивидуального обучения объем часов, отводимый на самостоятельную подготовку может быть увеличен до 90% от времени, отведенного на теоретическое обучение. Теоретическое обучение осуществляется путем проведения индивидуальных консультаций.

При ускоренном обучении изменение объема часов программы осуществляется за счет сокращения количества часов программы производственного обучения.

#### 1.6 Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется в соответствии со стандартом предприятия СТО ИЦВР.460000.082 «Система профессионального развития и обучения персонала».



## 2 Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса

Срок обучения 1 месяц.

Теоретическое обучение включает в себя аудиторные часы (АЧ) и часы самостоятельной работы (ЧСР).

Самостоятельная работа обучающихся составляет 30% времени, отведенного на теоретическое обучение.

№ п/п	Курсы, предметы	Недели				Всего часов АЧ/ЧСР
		1	2	3	4	
		Часов в неделю				
1.	<b>Теоретическое обучение</b>					<b>50 / 20</b>
1.1	<i>Экономический курс</i>					
1.1.1	Основы экономики и организации производства, бережливое производство	-	2	2	2/2	6 / 2
1.2	<i>Общетехнический курс</i>					
1.2.1	Материаловедение	2/2	2	2	-	6 / 2
1.2.2	Чтение чертежей	2	2/2	-	-	4 / 2
1.2.3	Охрана труда	4	4/2	2/2	-	10 / 4
1.3	<i>Специальный курс</i>					
1.3.1	Спецтехнология	4/2	6/2	8/2	6/4	24 / 10
2.	<b>Производственное обучение*</b>	-	-	-	-	-
3.	Резерв учебного времени			4	4	8
4.	Консультации				4	4
5.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)				8	8
	<b>Итого:</b>	16	22	22	30	<b>90</b>

\* - производственное обучение зачитывается практическим опытом работы по профессии 18346 «Сварщик пластмасс» по третьему квалификационному разряду не менее 3-х месяцев и включает в себя время на выполнение практического задания.

### 2.2 Примерный календарный учебный график<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> примерный календарный учебный график совпадает с учебным планом.

## 3 Программа теоретического обучения

Программа теоретического обучения входит в учебный план программы и включает в себя рабочие программы учебных дисциплин.

Программа теоретического обучения направлена на формирование профессиональных знаний в соответствии с профессиональным стандартом

«Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» №664 и требованиями ЕТКС.

Рабочие программы учебных дисциплин представлены приложениями 1 - 5.  
Приложение 1. Рабочая программа учебной дисциплины «Спецтехнология».  
Приложение 2. Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение».  
Приложение 3. Рабочая программа учебной дисциплины «Чтение технической документации».  
Приложение 4. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда».  
Приложение 5. Копия рабочей учебной дисциплины «Основы экономики и организации производства» (единая для всех профессий).

#### **4 Фонд оценочных средств**

КОС по каждой учебной дисциплине представлены приложениями 6 - 11.  
Приложение 6. КОС по учебной дисциплине «Спецтехнология».  
Приложение 7. КОС по учебной дисциплине «Материаловедение».  
Приложение 8. КОС по учебной дисциплине «Чтение технической документации».  
Приложение 9. КОС по учебной дисциплине «Охрана труда».  
Приложение 10. Копия КОС по учебной дисциплине «Основы экономики и организации производства» (единые для всех профессий).  
Приложение 11. КОС для квалификационного экзамена.

#### **5 Условия реализации программы**

##### **5.1 Кадровое обеспечение реализации программы**

Реализацию программы обеспечивают педагогические кадры (преподаватели теоретического обучения и инструкторы производственного обучения), имеющие профильное среднее профессиональное или высшее образование.

Инструкторы производственного обучения должны иметь на один - два разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено для обучающихся. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели теоретического обучения и инструкторы производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

##### **5.2 Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию программы, включает:

- учебный кабинет, оснащенный столами для обучающихся, стульями, классной доской, рабочим столом преподавателя;
- лаборантскую, оснащенную учебно-наглядными пособиями и плакатами;



- технические средства обучения: ноутбук, проектор, экран.

### 5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Программа обеспечивается учебно-методической документацией. Во время подготовки к занятиям обучающиеся обеспечиваются доступом к Электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет». Библиотечный фонд предприятия укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по программе.

#### 5.4 Список используемых источников

##### Основные источники:

1. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Даниел Джонс; Пер. с англ. – 8-е изд. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014 г.
2. Быстрая переналадка для рабочих / Пер. с англ. –М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2009 г.
3. Глебова, Е.В., Производственная санитария и гигиена труда. –М.: Высшая школа, 2012 г.
4. Ефимова, О.С., Проверка знаний требований по охране труда. –М.: Альфа-пресс, 2012 г.
5. Коллективный договор АО «ММЗ» на 2017-2019гг.
6. Общая эффективность оборудования. 2-е изд., перераб. / Пер. с англ. И. Попеско. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012 г.
7. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Марийский машиностроительный завод»
8. Растимешин, В.Е., Куприянова, Т.М. / Упорядочение. Путь к созданию качественного рабочего места: Практическое пособие / Под общей ред. д-ра техн. наук В.Н. Шлыкова. – 4-е изд. – М.: РИА Стандарты и качество, 2009 г.
9. Соколов, С.В. Основы экономики. 4-е изд. –М.: Изд. «Академия», 2006 г. ISBN5-7695-3147-9, - 128 с.
10. Стандартизированная работа / Пер. с англ. И. Попеско. / 2-е изд. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2012
11. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ.
12. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. Уч. пос. для СПТУ.-: 6-е изд. - Ростов н/Д.: Феникс.2013 г.-395с.