

## **Модель компетенций выпускника**

### **22.02.06 Сварочное производство**

#### **Пояснительная записка**

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета.

2. МК разработана для специальности 22.02.06 Сварочное производство, как результат освоения ПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики (АО «ЧТПЗ»).

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем АО «ЧТПЗ» обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки специалистов среднего звена, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий (АО «ЧТПЗ»).

8. МК разработан на основании профессионального стандарта:

- 40.002 Профессиональный стандарт «Сварщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2018 г. № 160н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2018 г., регистрационный № 50604)

- 40.109 Профессиональный стандарт «Сварщик-оператор механизированной, автоматической и роботизированной сварки», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 марта 2018 г. N 190н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 г., регистрационный N 50750)

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)	Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство					Дополнительный профессиональный блок
	ВД 1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ВД 3 Контроль качества сварочных работ	ВД 4 Организация и планирование сварочного производства	ВД 5 Выполнение работ по профессии рабочего, Сварщик ручной дуговой сварки плавящим покрытым электродом	
<b>ПС 40.002 Сварщик</b>	1	2	3	4	5	6
<b>ОТФ А</b> Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2	ПК 1.1			ПК 5.1	ПК 6.1
	ТФ А/02.2	ПК 1.2			ПК 5.1	
	ТФ А/03.2	ПК 1.3		ПК 3.3	ПК 5.2	
	ТФ А/04.2	ПК 1.4		ПК 3.4	ПК 5.2	ПК 6.1
	ТФ А/05.2					ПК 6.1
	ТФ А/06.2					ПК 6.1
	ТФ А/07.2					ПК 6.1
<b>ОТФ В</b> Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/01.3	ПК 1.3	ПК 2.1		ПК 5.3	ПК 6.4
	ТФ В/02.3	ПК 1.4	ПК 2.2		ПК 5.4	ПК 6.5
	ТФ В/03.3		ПК 2.3		ПК 5.5	ПК 6.6
	ТФ В/04.3		ПК 2.4		ПК 5.6	ПК 6.7
	ТФ В/05.3		ПК 2.5			ПК 6.6
	ТФ В/06.3					ПК 6.6

<b>ОТФ С</b> Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования , изделий, узлов, трубопроводов , деталей) любой сложности	ТФ С/01.4			ПК 3.1		ПК 5.4	ПК 6.8
	ТФ С/02.4			ПК 3.2		ПК 5.4	ПК 6.9
	ТФ С/03.4			ПК 3.3		ПК 5.4	ПК 6.9
	ТФ С/04.4			ПК 3.4			ПК 6.9
<b>ОТФ Д</b> Руководство бригадой сварщиков	ТФ Д/01.4				ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	ПК 5.4	
<b>Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)</b>	<b>Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя АО «ЧТПЗ»</b>						
	<b>ВД7</b> Выполнение работ по профессии Оператор роботизированной сварки						
<b>40.109 Сварщик-оператор механизированной, автоматической и роботизированной сварки</b>							
<b>ОТФ С</b> Выполнение роботизированной сварки с программированием и настройкой оборудования	ТФ С/01.5	ПК 7.1					
	ТФ С/02.5	ПК 7.2					

**Обозначение:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

## НАДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции ( <b>выделить желаемый уровень</b> , согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
<b>КК 1.</b> Анализ информации и выработка решений	-	-	+	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09</b>
<b>КК 2.</b> Планирование и организация деятельности	-	-	+	<b>ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 05, ОК 09,</b>
<b>КК 3.</b> Ориентация на результат	-	-	+	<b>ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05</b>
<b>КК 4.</b> Эффективная коммуникация	-	-	+	<b>ОК 04, ОК 05</b>
<b>КК 5.</b> Открытость новому	-	-	+	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07</b>
<b>КК 6.</b> Этика служебного поведения	-	-	+	<b>ОК 09, ОК 05, ОК 04, ОК 02</b>

### Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
<b>ПС 40.002 Сварщик</b>	
ТФ А/01.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
ТФ А/02.2	Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций
ТФ А/03.2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
ТФ А/04.2	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций
ТФ А/05.2	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
ТФ А/06.2	Термитная сварка (Т) простых деталей неответственных конструкций
ТФ А/07.2	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)
ТФ В/01.3	Газовая сварка (наплавка) (Г) 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
ТФ В/02.3	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
ТФ В/03.3	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
ТФ В/04.3	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением 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
ТФ В/05.3	Термитная сварка (Т) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей)

ТФ В/06.3	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)
ТФ С/01.4	Газовая сварка (наплавка) (Г) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности
ТФ С/02.4	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности
ТФ С/03.4	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
ТФ С/04.4	Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности
ТФ D /01.4	Руководство бригадой сварщиков
<b>40.109 Сварщик-оператор механизированной, автоматической и роботизированной сварки</b>	
ТФ С/01.5	Выполнение роботизированной сварки с программированием и настройкой единичного робота-манипулятора
ТФ С/02.5	Выполнение роботизированной сварки с программированием и настройкой роботизированного комплекса

### Расшифровка кодов профессиональных компетенций

Код ПК	Наименование ПК
ПК 1.1	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 2.2	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
ПК 3.2	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции
ПК 3.4	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК 4.1	Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам.
ПК 4.2	Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.
ПК 4.3	Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.
ПК 4.4	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 4.5	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК.5.1.	Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке
ПК 5.2	Выполнять сборку изделий под сварку.
ПК 5.3	Выполнять операции по ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом
ПК 5.4	Проверять точность сборки
ПК 6.1	Проводить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки;
ПК 6.3	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
ПК 6.4	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций

ПК 6.5	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных деталей
ПК 6.6	Производить термитную сварку (Т) простых деталей неответственных конструкций
ПК 6.7	Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)
ПК 6.8	Выполнять газовую сварку (наплавку) (Г) 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
ПК 6.9	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) 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
ПК 7.1	Выполнение роботизированной сварки
ПК 7.2	Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки