



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОВЕТ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КВАЛИФИКАЦИЯМ



СОВЕТ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ КВАЛИФИКАЦИЯМ В ОБЛАСТИ СВАРКИ

Саморегулируемая организация Ассоциация «Национальное агентство контроля сварки»
109341, г. Москва, ул. Братиславская, д. 6, этаж/пом. 4/276

Тел./факс: +7 (499) 784-72-75, +7 (499) 784-77-00 E-mail: spks@naks.ru Web: www.naks.ru

ОГРН: 1097799014004 ИНН/КПП: 7723367927/772301001 ОКПО: 62782361

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА В 2023г. РЫНКА ТРУДА В ОБЛАСТИ СВАРКИ И РОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ, НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ И РАЗРУШАЮЩИХ ИСПЫТАНИЙ

Содержание

1. Введение
2. Всероссийское анкетирование работодателей
3. Профессиональное образование и обучение
4. Профессиональное регулирование
 - 4.1. Профессиональные стандарты
 - 4.2. Профессиональные квалификации
5. Выводы

1. Введение

Мониторинг проводится Советом по профессиональным квалификациям в области сварки (далее – Совет), созданным по решению Национального совета при Президенте РФ по профессиональным квалификациям (НСПК) от 29 июля 2014 года. НСПК наделил Совет следующими полномочиями:

- проведение не реже раза в 2 года мониторинга рынка труда, обеспечение его потребностей в квалификациях и профессиональном образовании;
- разработка и актуализация профессиональных стандартов и квалификационных требований;
- проведение экспертизы федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования, примерных основных профессиональных образовательных программ и их проектов, оценка их соответствия профессиональным стандартам, подготовка предложений по совершенствованию указанных стандартов профессионального образования и образовательных программ;
- организация профессионально-общественной аккредитации основных профессиональных образовательных программ, основных программ профессионального обучения и (или) дополнительных профессиональных программ;
- организация независимой оценки квалификации работников или лиц, претендующих на осуществление определенного вида трудовой деятельности по определенному виду профессиональной деятельности.

В 2015 году Советом был проведен первый масштабный анализ рынка труда в области сварки. Анализ проводился на основании данных массового анкетирования Минтруда РФ и Совета, экспертного опроса специалистов в области сварки, анализа сайтов по поиску/предложению работы (hh.ru, rabota.ru, job.ru), данных Федеральной службы по труду и занятости (trudvsem.ru), обсуждения в рабочих группах, а также дополнительно справочно использовались Общероссийские классификаторы (ОКЗ, ОКВЭД, ОКПДТР, ОКСО, ЕТКС). Результаты анализа рынка труда в области сварки были представлены в Обзоре сектора, выпущенном в ноябре 2015 года.

Мониторинг рынка труда проводится в границах сектора Сварка (Сварка, родственные процессы (термическая резка, пайка, термообработка), технические испытания (неразрушающий контроль и разрушающие испытания), исследования, контроль и сертификация, обслуживание оборудования и машин для сварки (ремонт, монтаж, наладка), профессиональное образование и обучение), определенных по результатам обзора сектора сварка и родственные процессы в 2015 г. По результатам мониторинга 1 раз в 2 года формируется и размещается на сайте Совета отчет.

В связи с утверждением Минтруда РФ профессиональных стандартов, и утверждением НСПК соответствующих им 104-х наименований квалификаций, а так же с исключением отдельных квалификационных характеристик профессий рабочих в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих (ЕТКС) (Приказ Минтруда России №215 от 09.04.2018г. «О внесении изменений в некоторые выпуски Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих»), анкеты для массового анкетирования работодателей начиная с 2019 года осуществляется исходя из существующих, утвержденных 104-х профессиональных квалификаций и соответствующих им профессий по ЕТКС и Справочнику востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.

В связи с актуализацией Советом и утверждением Минтруда РФ двух профессиональных стандартов («Контролер сварочных работ» и «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений») и утверждением НСПК соответствующих им 5-ти наименований квалификаций, анкеты для массового анкетирования работодателей в 2021 году составлялись исходя из существующей, утвержденной 101-й

профессиональной квалификации и соответствующих им профессий по ЕТКС, ЕКС и Справочнику востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.

В связи с разработкой Советом и утверждением Минтруда РФ профессионального стандарта «Специалист по сварке и резке под водой» и утверждением НСПК соответствующих ему 4-х наименований квалификаций, анкеты для массового анкетирования работодателей в 2023 году составлялись исходя из существующей, утвержденной 105-и профессиональных квалификаций и соответствующих им профессий по ЕТКС, ЕКС и Справочнику востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий.

2. Всероссийское анкетирование работодателей

В 2023 году Советом проведено очередное всероссийское анкетирование работодателей – промышленных предприятий, осуществляющих деятельность в области сварки, родственных процессов (термическая резка, пайка), неразрушающего контроля и механических испытаний.

Цель опроса – определить актуальную и прогнозируемую потребность работодателей в работниках по ключевым профессиональным квалификациям в области сварочного производства и соответствующим им профессиям, в том числе определить достаточность квалификации работников, соответствие профессиональных навыков выпускников образовательных организаций требованиям работодателей, причины дефицита некоторых профессий сектора, потребности в профессиональном образовании, а также определить меры, необходимые для обеспечения профессиональными кадрами.

Перечень профессиональных квалификаций и соответствующих им профессий, по которым проводилось анкетирование, сформирован на основании нескольких источников данных: всестороннего анализа данных, полученных в результате исследования существующих государственных классификаторов, профессиональных стандартов «Сварщик», «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки», «Резчик термической резки металлов», «Контролер сварочных работ», «Специалист сварочного производства», «Специалист по неразрушающему контролю», «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений», зарегистрированных в Минюсте России, реестра сведений о проведении независимой оценки квалификации Национального агентства развития квалификаций, данных сайтов предложения работы (trudvsem.ru, hh.ru, superjob.ru, rabota.yandex.ru и других сайтов поиска работы и кадровых агентств). Данные профессиональные квалификации и соответствующие им профессии являются ключевыми для сектора сварки.

В процессе анкетирования были опрошены 2448 предприятий, из которых 1586 заполнили анкету.

Ниже приведен анализ структуры опрошенных с учетом формы собственности и размера¹ организаций, а также территориального распределения (Таблицы 1 – 4).

*Таблица 1.
Распределение опрошенных организаций по форме собственности*

Форма собственности	Количество опрошенных организаций, шт.	Доля опрошенных организаций, %
государственная	56	3,53
частная	1459	91,99

¹ Критерий размера «численность сотрудников» – классификация в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007г. № 209-ФЗ: микро предприятия – до 15 человек, малые – от 16 до 100, средние – от 101 до 250, крупные - от 250 человек.

муниципальная	12	0,76
иностранная, совместная российская и иностранная	9	0,57
собственность с государственным участием	43	2,71
собственность общественных и религиозных организаций (объединений)	7	0,44
Всего	1586	100

Таблица 2.
Распределение опрошенных организаций по численности сотрудников

Размер организации	Количество опрошенных организаций, шт.	Доля опрошенных организаций, %
микро	247	15,55
малые	516	32,55
средние	266	16,78
крупные	557	35,12
Всего	1586	100

Рисунок 1.
Распределение опрошенных организаций по численности сотрудников

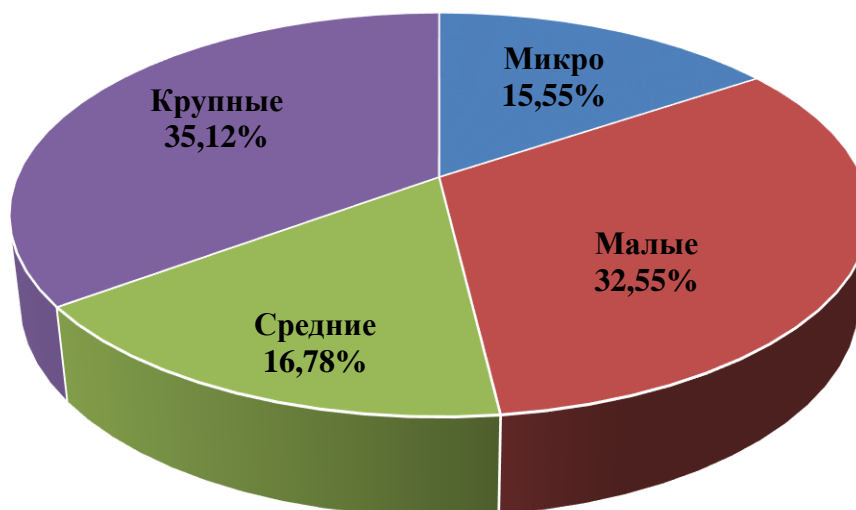


Таблица 3.
Распределение опрошенных организаций по территориальному признаку

Федеральный округ (ФО) РФ	Количество опрошенных организаций, шт.	Доля опрошенных организаций, %
Центральный ФО	400	25,22
Приволжский ФО	347	21,88
Уральский ФО	236	14,88
Северо-Западный ФО	222	14
Сибирский ФО	177	11,16
Южный ФО	89	5,61
Дальневосточный ФО	72	4,54
Северо-Кавказский ФО	23	1,45

Крымский ФО	20	1,26
Всего	1586	100

Рисунок 2.

Распределение опрошенных организаций по территориальному признаку

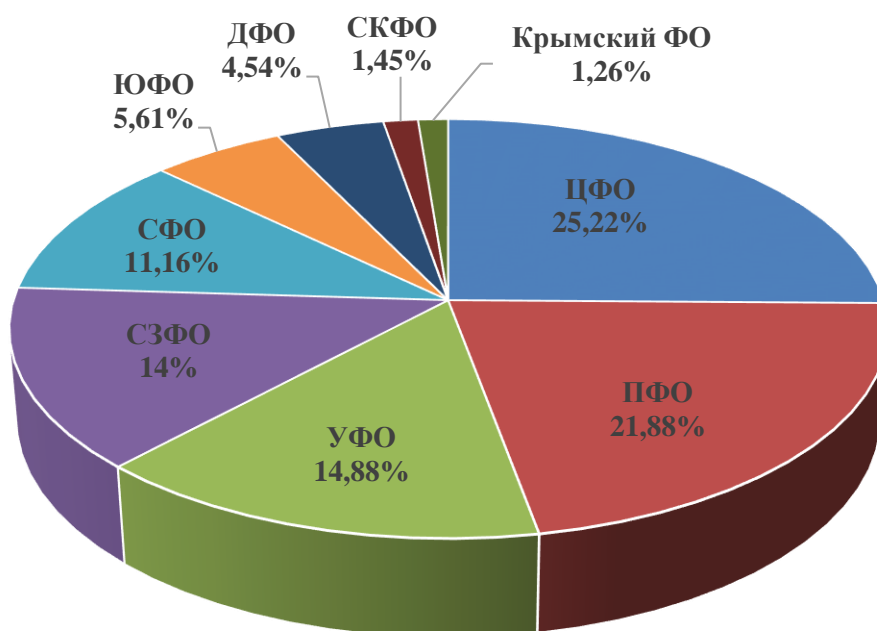


Таблица 4.

Распределение опрошенных организаций по субъектам РФ

Субъект РФ	Количество опрошенных организаций, расположенных в соответствующем субъекте РФ, шт.
Московская область	72
Республика Башкортостан	66
Ленинградская область	63
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	62
Свердловская область	51
Волгоградская область	50
Ямало-Ненецкий автономный округ	47
Удмуртская Республика	46
Нижегородская область	45
Челябинская область	44
Тюменская область	42
Алтайский край	35
Республика Коми	30
Владимирская область	30
Воронежская область	30
Пермский край	28
Мурманская область	27
Самарская область	27
Оренбургская область	27

Тульская область	26
Томская область	26
Вологодская область	25
Курская область	25
Рязанская область	24
Республика Татарстан	23
Смоленская область	22
Саратовская область	22
Ярославская область	22
Приморский край	22
Пензенская область	22
Ростовская область	21
Республика Мордовия	21
Липецкая область	21
Омская область	21
Краснодарский край	21
Новосибирская область	20
Республика Крым	20
Иркутская область	20
Белгородская область	20
Тамбовская область	20
Калининградская область	20
Курганская область	19
Ульяновская область	18
Кемеровская область	18
Камчатский край	18
Тверская область	18
Ставропольский край	18
Чувашская Республика	17
Хабаровский край	17
Костромская область	17
Ивановская область	15
Новгородская область	14
Республика Карелия	14
Красноярский край	14
Республика Саха (Якутия)	11
Архангельская область	11
Брянская область	10
Калужская область	6
Орловская область	5
Республика Марий Эл	5
Ненецкий автономный округ	2
Кировская область	2
Кабардино-Балкарская Республика	2
Сахалинская область	2
Республика Адыгея	1
Забайкальский край	1
Астраханская область	1
Амурская область	1
Чеченская Республика	1
Республика Калмыкия	1
ДНР	1

Распространенность и востребованность работодателями ключевых профессиональных квалификаций и соответствующих им профессий сектора.

Как показал опрос, общее число работников, занятых по 105-и профессиональным квалификациям и соответствующим им 23 профессиям и наименованиям должностей в сварочном производстве сектора на опрошенных предприятиях, составило 66 826 человек.

В Таблицах 5-11 выделены наиболее массовые профессиональные квалификации и соответствующие им профессии.

Таблица 5.

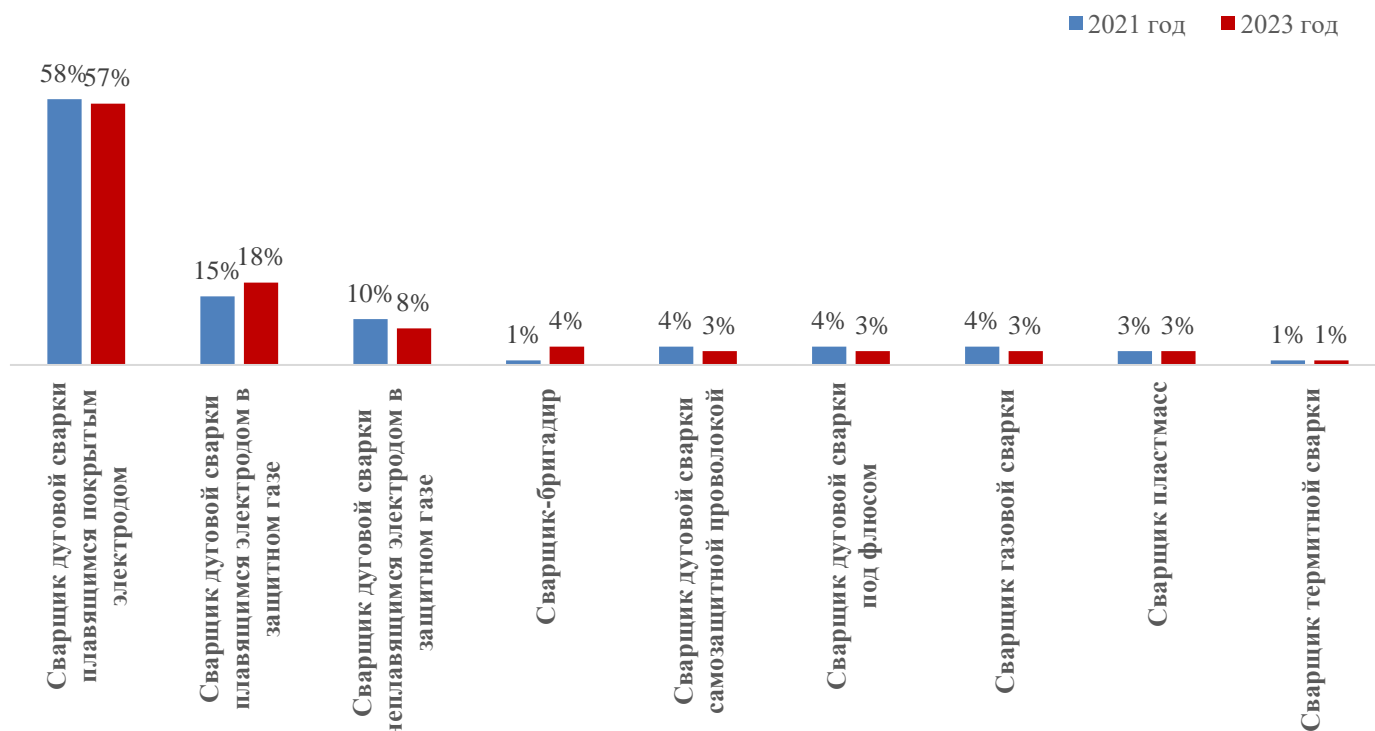
Квалификации и профессии, соответствующие профессиональному стандарту «Сварщик»

Профессиональные квалификации	Наименование профессии согласно ЕТКС	Всего работников по квалификации по всем организациям, чел.
Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2, 3, 4 уровни квалификации)	Электрогазосварщик (2-6-й разряды)	25 508
	Электросварщик ручной сварки (2-6-й разряды)	
Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе (2, 3, 4 уровни квалификации)	Электрогазосварщик (2-6-й разряды)	8 062
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (2-6-й разряд)	
Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе (2, 3, 4 уровни квалификации)	Электрогазосварщик (2-6-й разряды)	3 722
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (2-6-й разряд)	
Сварщик-бригадир (4 уровень квалификации)	Газосварщик (6-й разряд)	1 554
	Сварщик термитной сварки (5-й разряд)	
	Электрогазосварщик (6-й разряд)	
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (6-й разряд)	
	Электросварщик ручной сварки (6-й разряд)	
Сварщик дуговой сварки самозащитной проволокой (2, 3, 4 уровни квалификации)	Сварщик пластмасс (4-й разряд)	1 472
	Электрогазосварщик (2-6-й разряды)	
Сварщик дуговой сварки под флюсом (2, 3, 4 уровни квалификации)	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (2-6-й разряд)	1 464
	Электрогазосварщик (2-6-й разряды)	
Сварщик газовой сварки (2, 3, 4 уровни квалификации)	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (2-6-й разряд)	1 435
	Электрогазосварщик (2-6-й разряды)	
Сварщик нагретым инструментом (2, 3 уровни квалификации)	Сварщик пластмасс (1-4-й разряды)	1 008

Сварщик термитной сварки (2, 3 уровни квалификации)	Сварщик термитной сварки (2-5-й разряды)	182
Сварщик экструзионной сварки (2, 3 уровни квалификации)	Сварщик пластмасс (1-4-й разряды)	71
Сварщик нагретым газом (2, 3 уровни квалификации)		61

Рисунок 3.

Сравнительный анализ квалификаций, востребованных работодателями (% от всех квалификаций в рамках профстандарта «Сварщик» по результатам опроса в 2021 и 2023 годах)



Как показал опрос, самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Сварщик» являются квалификации «Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2-4 уровень квалификации)». Востребованность работников, обладающих данными квалификациями, а также сварщиков газовой сварки, сварщиков дуговой сварки под флюсом, сварщиков дуговой сварки самозащитной проволокой и сварщиков дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе по сравнению с опросом в 2020-2021 годах немного уменьшилась. Востребованность сварщиков на полуавтоматических машинах и сварщиков-бригадиров по сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась. Востребованность сварщиков пластмасс и сварщиков термитной сварки осталась на том же уровне, что и в 2020-2021 годах. Общая тенденция такова, что востребованность ручных процессов сварки преобладает над механизированными процессами. Причинами могут служить как высокая стоимость оборудования для механизированных процессов сварки, так и отсутствие на рынке труда специалистов, имеющих высокую квалификацию по данным процессам. Результаты мониторинга выявили необходимость актуализации профессионального стандарта «Сварщик» в соответствии с замечаниями, поступившими от машиностроительных предприятий, Минтруда РФ и других организаций, учетом информационных технологий, используемых в данном виде профессиональной деятельности. Было принято решение о разделении данного профессионального стандарта на несколько стандартов с привязкой к процессам сварки.

В целом, квалификация 89% работников, задействованных в опрошенных организациях, соответствует требованиям работодателей. Также есть работники, квалификация которых ниже требований работодателей (7%) и выше требований работодателей (4%).

В качестве основных причин несоответствия квалификации сотрудников требованиям работодателя 551 организация отметила недостаток опыта работы, 218 организаций отметили нововведения на предприятии и 523 организации отметили недостаточную базовую подготовку.

Таблица 6.

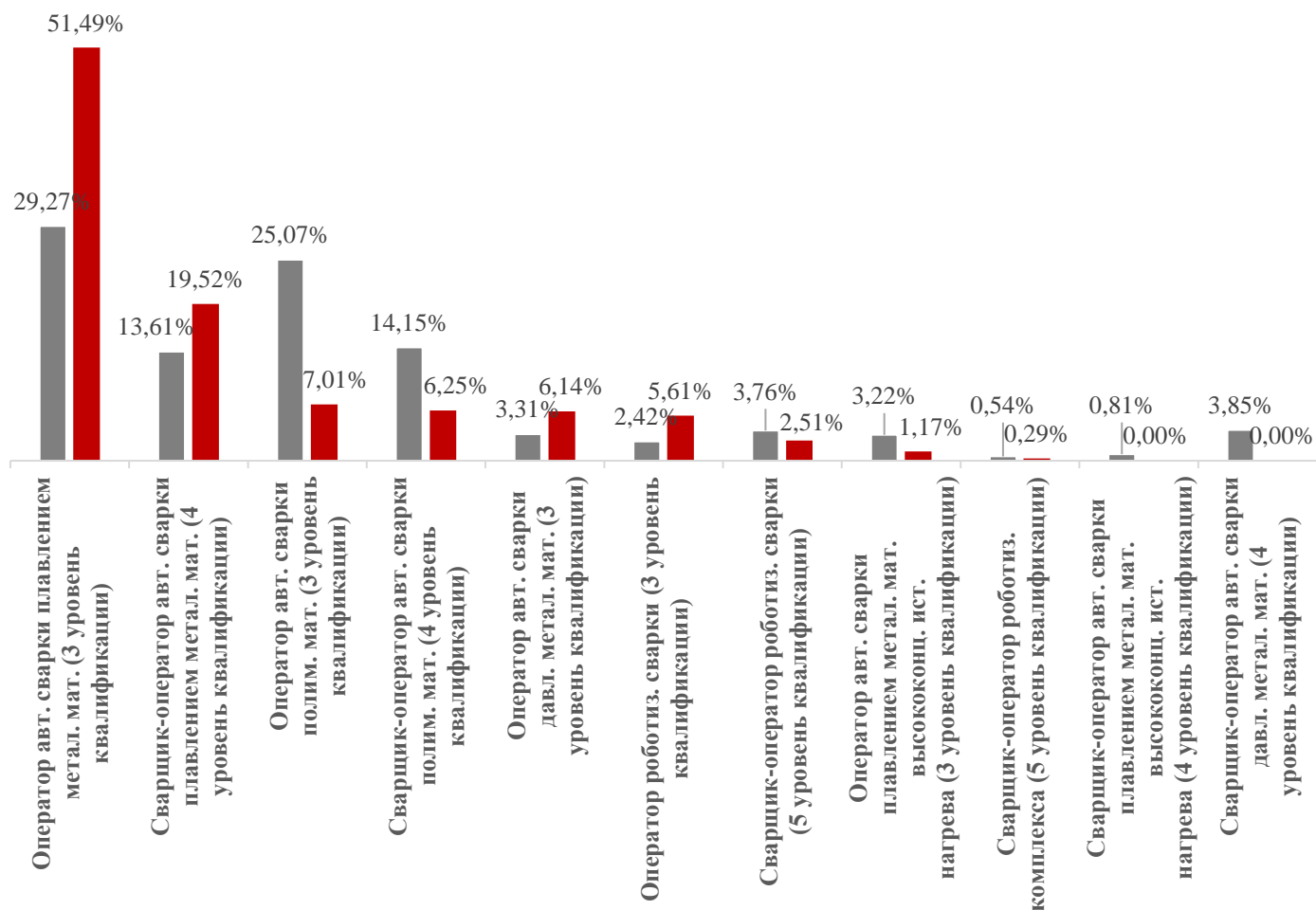
Квалификации и профессии, соответствующие профессиональному стандарту «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»

Профессиональные квалификации	Наименование профессии согласно ЕТКС	Всего работников по квалификации по всем организациям, чел.
Оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов (3 уровень квалификации)	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 2-3-го разряда	881
	Электровибронаплавщик 2-3-го разряда	
Сварщик-оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов (4 уровень квалификации)	Электровибронаплавщик 4-го разряда	334
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 6-го разряда	
Оператор автоматической сварки полимерных материалов (3 уровень квалификации)	Сварщик пластмасс 1-2-го разряда	120
Сварщик-оператор автоматической сварки полимерных материалов (4 уровень квалификации)		107
Оператор автоматической сварки давлением металлических материалов (3 уровень квалификации)	Сварщик на диффузионно-сварочных установках 3-го разряда	105
	Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки 3-го разряда	
	Электровибронаплавщик 2-3-го разряда	
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 2-3-го разряда	
Оператор роботизированной сварки (3 уровень квалификации)	Сварщик на диффузионно-сварочных установках 3-го разряда	96
	Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки 3-го разряда	
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 2-3-го разряда	
Сварщик-оператор роботизированной сварки (5 уровень квалификации)	Оператор лазерных установок 5-6-го разряда	43
	Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки 5-го разряда	
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 6-го разряда	

Оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева (3 уровень квалификации)	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 2-3-го разряда	20
Сварщик-оператор роботизированного комплекса (5 уровень квалификации)	Оператор лазерных установок 5-6-го разряда	5
	Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки 5-го разряда	
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 6-го разряда	
Сварщик-оператор автоматической сварки давлением металлических материалов (4 уровень квалификации)	Сварщик на диффузионно-сварочных установках 6-го разряда	0
	Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки 5-го разряда	
	Электровибронаплавщик 4-го разряда	
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 6-го разряда	
Сварщик-оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева (4 уровень квалификации)	Оператор лазерных установок 5-6-го разряда	0
	Сварщик на электронно-лучевых сварочных установках 6-го разряда	
	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 6-го разряда	

Рисунок 4.

Сравнительный анализ квалификаций, востребованных работодателями (% от всех квалификаций в рамках профстандарта «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» по результатам опроса в 2021 и 2023 годах)



Анкетирование показало, что самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» являются квалификации «Оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов (3 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов (4 уровень квалификации)». Востребованность работников, обладающих квалификациями «Оператор автоматической сварки давлением металлических материалов (3 уровень квалификации)» и «Оператор роботизированной сварки (3 уровень квалификации, по сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась, а востребованность работников, обладающих квалификациями «Оператор автоматической сварки полимерных материалов (3 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор автоматической сварки полимерных материалов (4 уровень квалификации)», «Оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева (3 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева (4 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор автоматической сварки давлением металлических материалов (4 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор роботизированной сварки (5 уровень квалификации)» и «Сварщик-оператор роботизированного комплекса (5 уровень квалификации)» по сравнению с опросом в 2020-2021 годах снизилась.

Общая же картина такова, что востребованность ручных процессов и механизированных процессов сварки уже не преобладает над автоматическими и роботизированными процессами. Тем не менее автоматические и роботизированные процессы не заменяют в полной мере ручные и механизированные процессы сварки. Причинами могут служить как высокая стоимость оборудования для автоматических и роботизированных процессов сварки, так и отсутствие на рынке труда специалистов, имеющих высокую квалификацию по данным процессам, ввиду отсутствия обучения по

данным квалификациям. Результаты мониторинга выявили необходимость актуализации профессионального стандарта «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» в соответствии с замечаниями, поступившими от машиностроительных предприятий, Минтруда РФ и других организаций, учетом информационных технологий, используемых в данном виде профессиональной деятельности. Было принято решение о разделении данного профессионального стандарта на несколько стандартов с привязкой к процессам сварки.

В целом, квалификация 80% работников, задействованных в опрошенных организациях, соответствует требованиям работодателей. Также есть работники, квалификация которых ниже требований работодателей (8%) и выше требований работодателей (12%).

В качестве основных причин несоответствия квалификации сотрудников требованиям работодателя 17 организаций отметили недостаток опыта работы, 12 организаций отметили нововведения на предприятии и 16 организаций отметили недостаточную базовую подготовку.

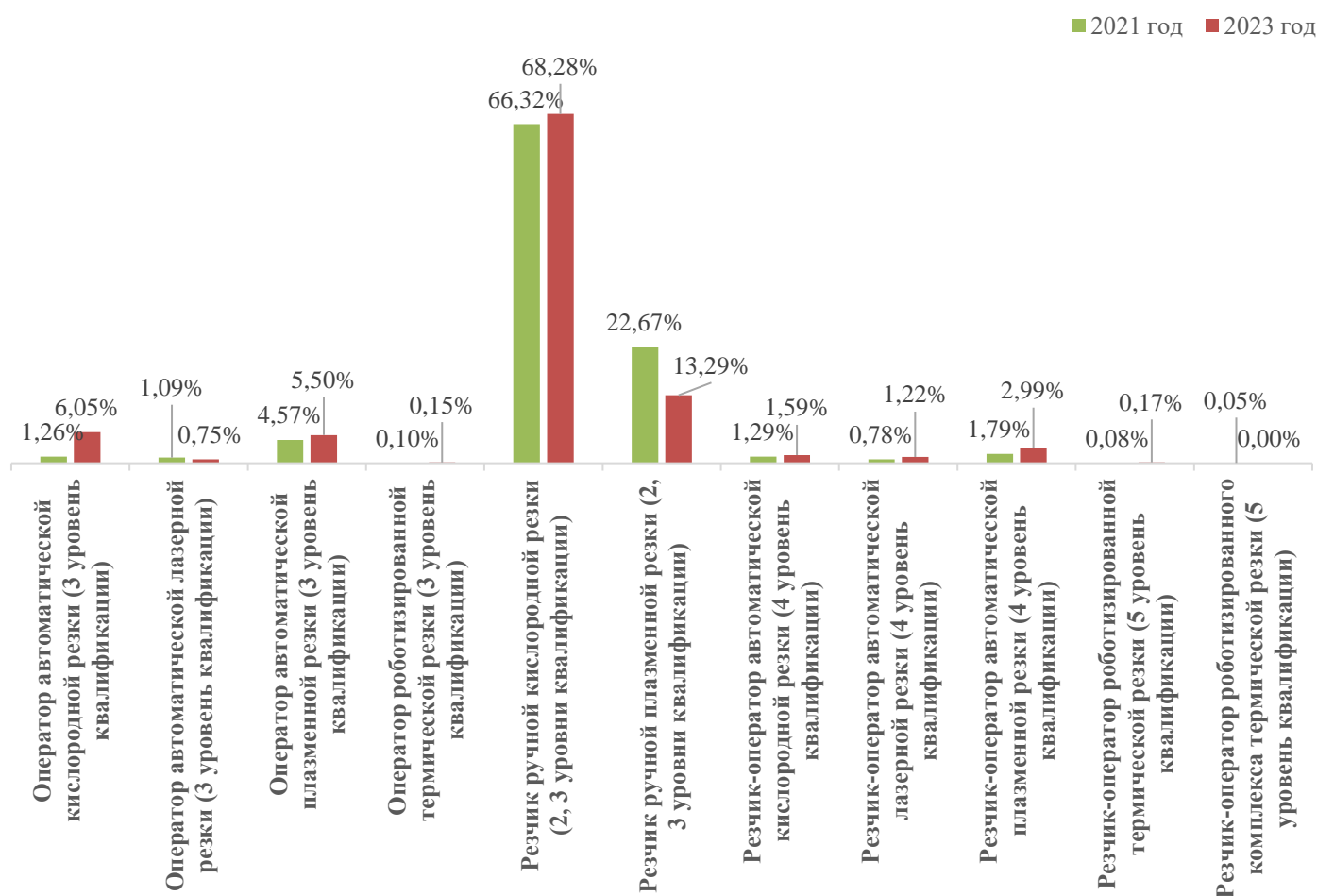
*Таблица 7.
Квалификации и профессии, соответствующие профессиональному стандарту «Резчик термической резки металла»*

Профессиональные квалификации	Наименование профессии согласно ЕТКС	Всего работников по квалификации по всем организациям, чел.
Резчик ручной кислородной резки (2, 3 уровни квалификации)	Газорезчик 3-5-го разряда	2 743
Резчик ручной плазменной резки (2, 3 уровни квалификации)	Газорезчик 3-5-го разряда	534
Оператор автоматической кислородной резки (3 уровень квалификации)	Газорезчик 1-2-го разряда	243
	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин 2-го разряда	
Оператор автоматической плазменной резки (3 уровень квалификации)	Газорезчик 1-2-го разряда	221
	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин 2-го разряда	
Резчик-оператор автоматической плазменной резки (4 уровень квалификации)	Газорезчик 5-го разряда	120
	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин 4-го разряда	
Резчик-оператор автоматической кислородной резки (4 уровень квалификации)	Газорезчик 5-го разряда	64
	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин 4-го разряда	
Резчик-оператор автоматической лазерной резки (4 уровень квалификации)	Газорезчик 5-го разряда	49
	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин 4-го разряда	
	Оператор лазерных установок 5-6-го разряда	
Оператор автоматической лазерной резки (3 уровень квалификации)	Газорезчик 1-2-го разряда	30
	Оператор лазерных установок 3-го разряда	
	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин 2-го разряда	
Резчик-оператор роботизированной термической резки (5 уровень квалификации)	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин 4-го разряда	7

Оператор роботизированной термической резки (3 уровень квалификации)	Газорезчик 1-2-го разряда	6
	Оператор лазерных установок 3-го разряда	
	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин 2-4-го разряда	
	Оператор лазерных установок 5-6-го разряда	
Резчик-оператор роботизированного комплекса термической резки (5 уровень квалификации)	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин 4-го разряда	0
	Оператор лазерных установок 5-6-го разряда	

Рисунок 5.

Сравнительный анализ квалификаций, востребованных работодателями (% от всех квалификаций в рамках профстандарта «Резчик термической резки металла» по результатам опроса в 2021 и 2023 годах)



Опрос показал, что самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Резчик термической резки металла» являются квалификации «Резчик ручной кислородной резки (2-3 уровень квалификации)» и «Резчик ручной плазменной резки (2-3 уровень квалификации)». По сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась востребованность работников, обладающих квалификациями «Оператор автоматической кислородной резки (3 уровень квалификации)», «Оператор автоматической плазменной резки (3 уровень квалификации)», «Резчик-оператор автоматической плазменной резки (4 уровень квалификации)». Востребованность работников, обладающих квалификациями «Оператор автоматической лазерной резки (3 уровень квалификации)», «Резчик-оператор роботизированной

термической резки (5 уровень квалификации)», «Резчик-оператор роботизированного комплекса термической резки (5 уровень квалификации)» по сравнению с опросом в 2020-2021 годах снизилась. Общая же картина такова, что востребованность ручных процессов резки преобладает над автоматическими и роботизированными процессами. Причинами могут служить как высокая стоимость оборудования для автоматической и роботизированной резки, так и отсутствие на рынке труда специалистов, имеющих высокую квалификацию по данным процессам, ввиду отсутствия обучения по данным квалификациям. Результаты мониторинга выявили необходимость актуализации профессионального стандарта «Резчик термической резки металла» в соответствии с замечаниями, поступившими от машиностроительных предприятий, Минтруда РФ и других организаций, учетом информационных технологий, используемых в данном виде профессиональной деятельности. Необходима корректировка формулировок наименования вида и цели профессиональной деятельности.

В целом, квалификация 90% работников, задействованных в опрошенных организациях, соответствует требованиям работодателей. Также есть работники, квалификация которых ниже требований работодателей (6%) и выше требований работодателей (4%).

В качестве основных причин несоответствия квалификации сотрудников требованиям работодателя 49 организаций отметили недостаток опыта работы, 13 организаций отметили нововведения на предприятии и 50 организаций отметили недостаточную базовую подготовку.

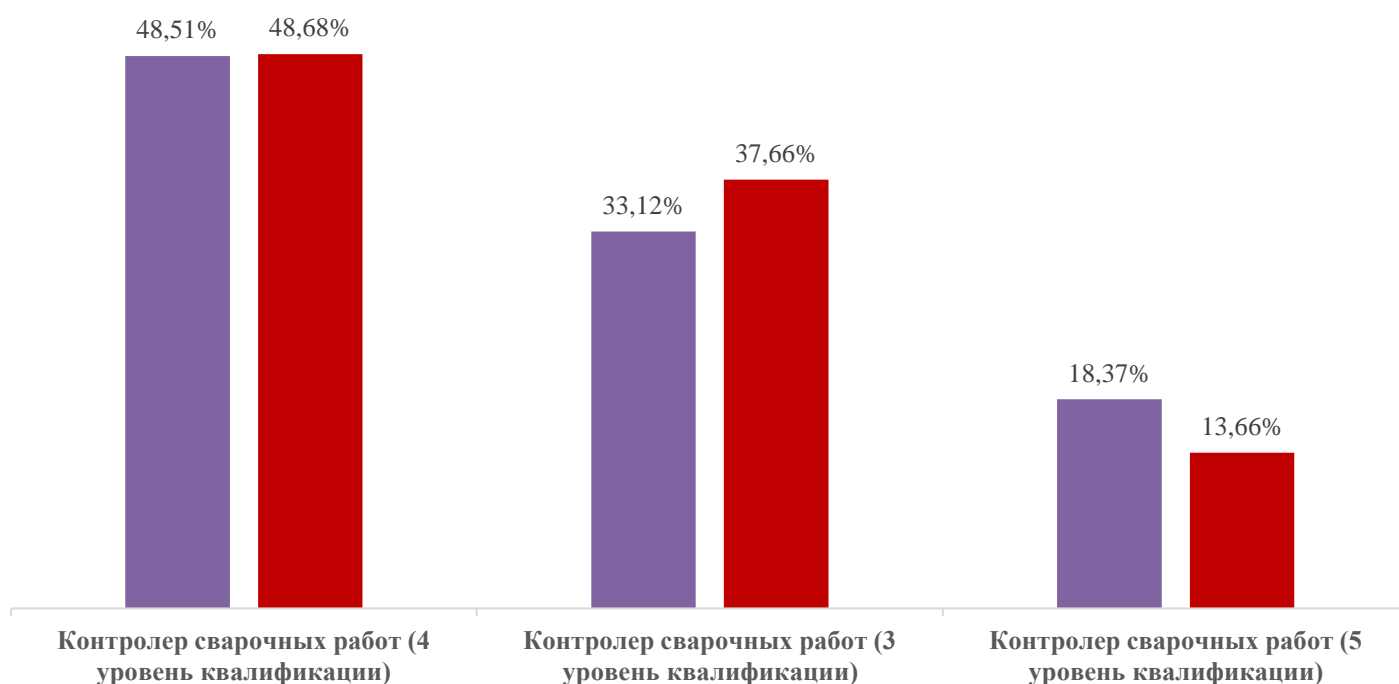
Таблица 8.

Квалификации и профессии, соответствующие профессиональному стандарту «Контролер сварочных работ»

Профессиональные квалификации	Наименование профессии согласно ЕТКС	Всего работников по квалификации по всем организациям, чел.
Контролер сварочных работ (4 уровень квалификации)	Контролер сварочных работ 4-5-го разряда	773
Контролер сварочных работ (3 уровень квалификации)	Контролер сварочных работ 2-3-го разряда	598
Контролер сварочных работ (5 уровень квалификации)	Контролер сварочных работ 6-7-го разряда	217

Рисунок 6.

Сравнительный анализ квалификаций, востребованных работодателями (% от всех квалификаций в рамках профстандарта «Контролер сварочных работ» по результатам опроса в 2021 и 2023 годах)



В результате анкетирования выяснилось, что самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Контролер сварочных работ» являются квалификации «Контролер сварочных работ (4 уровень квалификации)» и «Контролер сварочных работ (3 уровень квалификации)», при чем востребованность работников, обладающих квалификацией «Контролер сварочных работ (3 уровень квалификации)», по сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась, а востребованность работников, обладающих квалификацией «Контролер сварочных работ (5 уровень квалификации)», уменьшилась.

В целом, квалификация 89% работников, задействованных в опрошенных организациях, соответствует требованиям работодателей. Также есть работники, квалификация которых ниже требований работодателей (6%) и выше требований работодателей (5%).

В качестве основных причин несоответствия квалификации сотрудников требованиям работодателя 45 организаций отметили недостаток опыта работы, 23 организации отметили нововведения на предприятии и 27 организаций отметили недостаточную базовую подготовку.

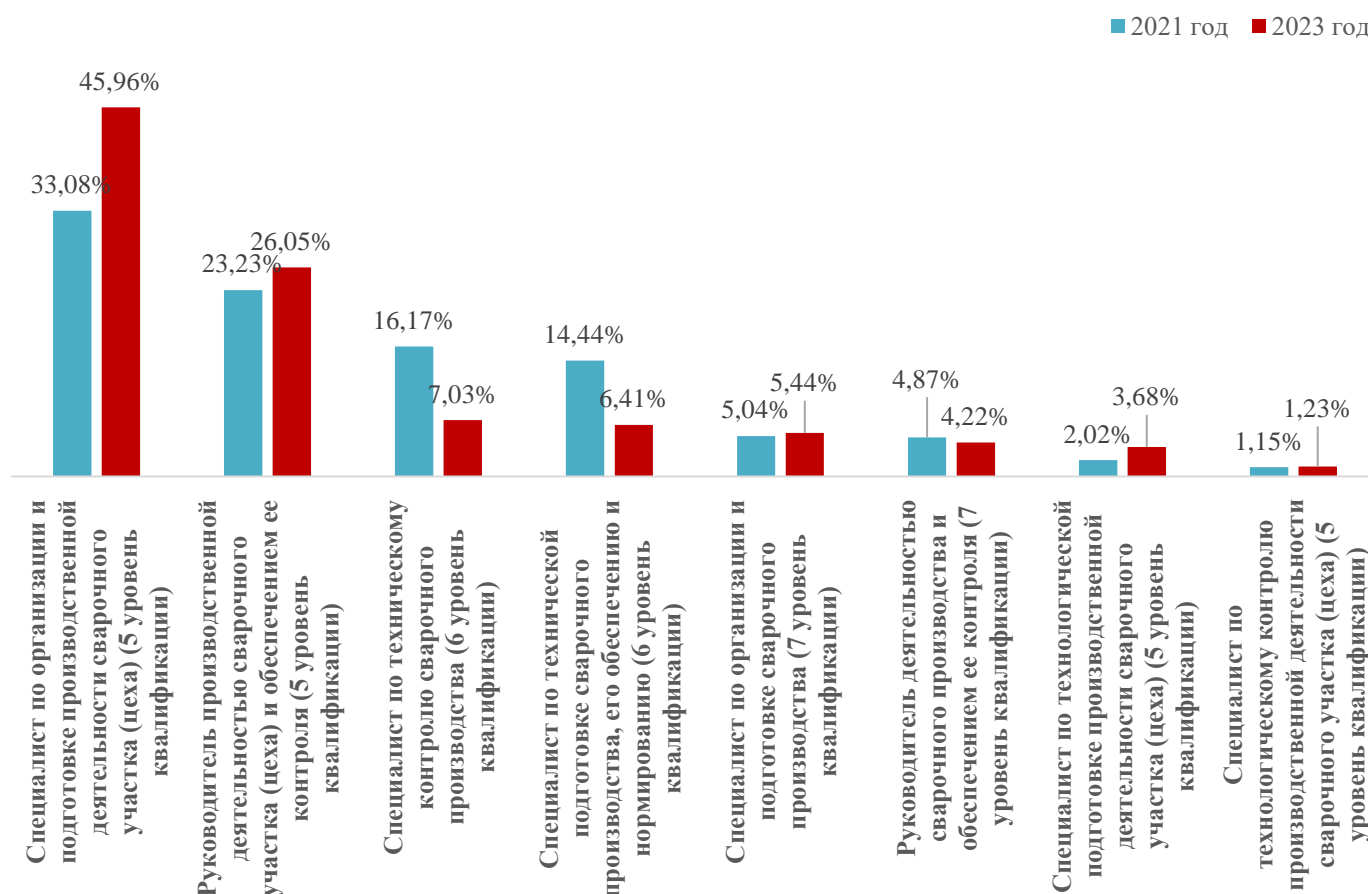
*Таблица 9.
Квалификации и профессии, соответствующие профессиональному стандарту «Специалист сварочного производства»*

Профессиональные квалификации	Всего работников по квалификации по всем организациям, чел.
Специалист по организации и подготовке производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)	4 076
Руководитель производственной деятельностью сварочного участка (цеха) и обеспечением ее контроля (5 уровень квалификации)	2 310

Специалист по техническому контролю сварочного производства (6 уровень квалификации)	623
Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию (6 уровень квалификации)	568
Специалист по организации и подготовке сварочного производства (7 уровень квалификации)	482
Руководитель деятельностью сварочного производства и обеспечением ее контроля (7 уровень квалификации)	374
Специалист по технологической подготовке производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)	326
Специалист по технологическому контролю производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)	109

Рисунок 7.

Сравнительный анализ квалификаций, востребованных работодателями (% от всех квалификаций в рамках профстандарта «Специалист сварочного производства» по результатам опроса в 2021 и 2023 годах)



В результате опроса выяснилось, что самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Специалист сварочного производства» являются квалификации «Специалист по организации и подготовке производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)» и «Руководитель производственной деятельностью сварочного участка (цеха) и обеспечением ее контроля (5 уровень квалификации)», при чем востребованность работников, обладающих квалификациями «Специалист по техническому контролю сварочного производства (6 уровень квалификации)», «Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию (6 уровень квалификации)», «Руководитель деятельностью сварочного производства и обеспечением ее контроля (7 уровень квалификации)» по сравнению с опросом в 2020-

2021 годах снизилась, а востребованность работников, обладающих квалификациями «Специалист по организации и подготовке сварочного производства (7 уровень квалификации)», «Специалист по технологической подготовке производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)» и «Специалист по технологическому контролю производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)», увеличилась. Результаты мониторинга выявили необходимость актуализации профессионального стандарта «Специалист сварочного производства» в соответствии с замечаниями, поступившими от машиностроительных предприятий, Минтруда РФ и других организаций, учетом информационных технологий, используемых в данном виде профессиональной деятельности. Необходима корректировка формулировок наименования вида и цели профессиональной деятельности.

В целом, квалификация 91% работников, задействованных в опрошенных организациях, соответствует требованиям работодателей. Также есть работники, квалификация которых ниже требований работодателей (4%) и выше требований работодателей (5%).

В качестве основных причин несоответствия квалификации сотрудников требованиям работодателя 160 организаций отметили недостаток опыта работы, 87 организаций отметили нововведения на предприятии и 146 организаций отметила недостаточную базовую подготовку.

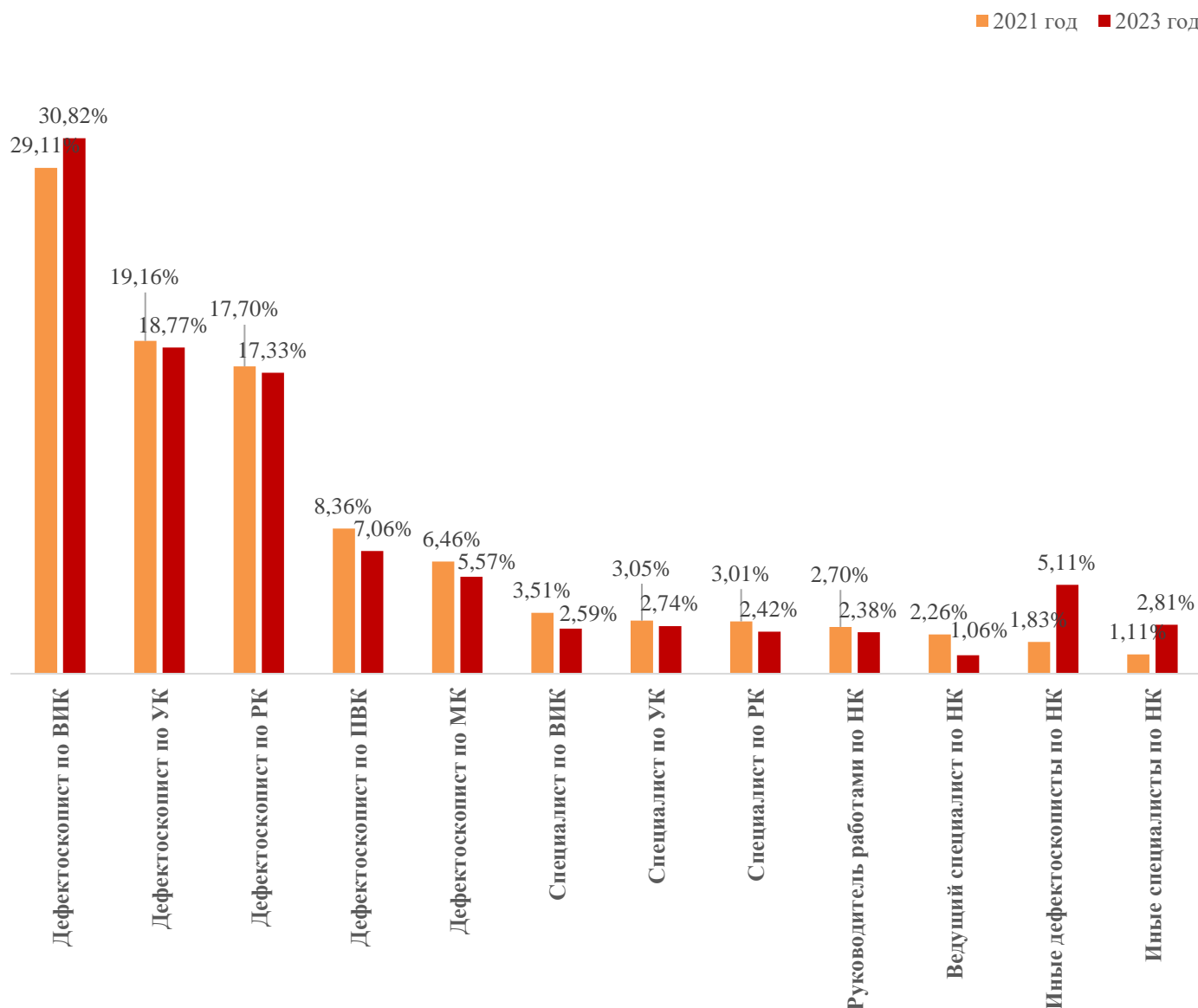
Таблица 10.

Квалификации и профессии, соответствующие профессиональному стандарту «Специалист по неразрушающему контролю»

Профессиональные квалификации	Наименование профессии согласно ЕТКС	Всего работников по квалификации по всем организациям, чел.
Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю (3, 4 уровни квалификации)		1 798
Дефектоскопист по ультразвуковому контролю (3, 4 уровни квалификации)	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (2-6-й разряд)	1 095
Дефектоскопист по радиационному контролю (3, 4 уровни квалификации)	Дефектоскопист рентгено- гаммаграфирования (2-7-й разряд)	1 011
Дефектоскопист по капиллярному контролю (3, 4 уровни квалификации)	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (2-6-й разряд)	412
Дефектоскопист по магнитному контролю (3, 4 уровни квалификации)	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (2-6-й разряд)	325
Специалист по ультразвуковому контролю (4 уровень квалификации)	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (5-й, 6-й разряд)	160
Специалист по визуальному и измерительному контролю (4 уровень квалификации)		151
Специалист по радиационному контролю (4 уровень квалификации)	Дефектоскопист рентгено-, гаммаграфирования (6-й, 7-й разряд)	141
Руководитель работами по неразрушающему контролю (5 уровень квалификации)		139

Дефектоскопист по контролю течей (3, 4 уровни квалификации)	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (2-6-й разряд)	122
Главный специалист по неразрушающему контролю (6 уровень квалификации)		68
Дефектоскопист по электрическому контролю (3, 4 уровни квалификации)		65
Ведущий специалист по неразрушающему контролю (5 уровень квалификации)		62
Специалист по магнитному контролю (4 уровень квалификации)	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю (5-й, 6-й разряд)	44
Дефектоскопист по вихретоковому контролю (3, 4 уровни квалификации)	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (2-6-й разряд)	42
Специалист по капиллярному контролю (4 уровень квалификации)	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (5-й, 6-й разряд)	41
Дефектоскопист по акустико-эмиссионному контролю (3, 4 уровни квалификации)		26
Специалист по контролю течей (4 уровень квалификации)	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (5-й, 6-й разряд)	24
Дефектоскопист по вибрационному контролю (3, 4 уровни квалификации)		24
Специалист по электрическому контролю (4 уровень квалификации)		21
Дефектоскопист по тепловому контролю (3, 4 уровни квалификации)		19
Специалист по вибрационному контролю (4 уровень квалификации)		16
Главный специалист по инновационным разработкам в области неразрушающего контроля (6 уровень квалификации)		9
Специалист по вихретоковому контролю (4 уровень квалификации)	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю (5-й, 6-й разряд)	9
Специалист по акустико-эмиссионному контролю (4 уровень квалификации)		6
Специалист по тепловому контролю (4 уровень квалификации)		3

Сравнительный анализ квалификаций, востребованных работодателями (% от всех квалификаций в рамках профстандарта «Специалист по неразрушающему контролю» по результатам опроса в 2021 и 2023 годах)



Как показало анкетирование, самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Специалист по неразрушающему контролю» являются квалификации «Дефектоскопист по радиационному контролю (3-4 уровень квалификации)», «Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю (3-4 уровень квалификации)» и «Дефектоскопист по ультразвуковому контролю (3-4 уровень квалификации)». Востребованность работников, обладающих квалификациями «Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю (3-4 уровень квалификации)», по сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась, а востребованность работников, обладающих квалификациями «Дефектоскопист по капиллярному контролю (3-4 уровни квалификации)», «Дефектоскопист по магнитному контролю (3-4 уровень квалификации)», «Специалист по визуальному и измерительному контролю (4 уровень квалификации)», «Специалист по ультразвуковому контролю (4 уровень квалификации)», «Специалист по радиационному контролю (4 уровень квалификации)» и «Ведущий специалист по неразрушающему контролю (5 уровень квалификации)» снизилась.

Результаты мониторинга выявили необходимость актуализации профессионального стандарта «Специалист по неразрушающему контролю» в соответствии с замечаниями, поступившими от

машиностроительных предприятий, Минтруда РФ и других организаций, учетом информационных технологий, используемых в данном виде профессиональной деятельности. Необходимость такой актуализации стандарта обоснована следующими факторами:

- действующая редакция стандарта «Специалист по неразрушающему контролю» в части выделения обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ) затрудняет его применение по причине объединения в одной ОТФ различных профессий в области неразрушающего контроля, работа по каждой из которых требует приобретения различных знаний и навыков, и практически никогда не выполняется одним и тем же работником на производстве.

В силу вышеуказанной причины описание требований к трудовым функциям определенной профессии разнесены в разные разделы стандарта «Специалист по неразрушающему контролю», что создает неудобства его использования работодателями.

- объединение в одном стандарте «Специалист по неразрушающему контролю» большого количества различных профессий в области неразрушающего контроля не всегда соответствует применяемой терминологии в общероссийских классификаторах и справочниках социально-трудовой информации, в государственном информационном ресурсе «Справочник профессий» (<http://spravochnik.rosmintrud.ru>) и определению Профессионального стандарта в Трудовом кодексе Российской Федерации» от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (ред. от 03.08.2018), которым предусмотрено, что профессиональный стандарт, это характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции.

- наличие в стандарте «Специалист по неразрушающему контролю» различных профессий в области неразрушающего контроля, в ряде случаев вводит в заблуждение, когда название стандарта идентифицируется как наименование профессии, что в свою очередь приводит к сложностям при формировании и реализации образовательных программ.

Как итог, в 2023 году профессиональный стандарт «Специалист по неразрушающему контролю» был актуализирован и разделен при актуализации на следующие профессиональные стандарты:

- Дефектоскопист по визуальному контролю;
- Дефектоскопист по акустическому и ультразвуковому контролю;
- Дефектоскопист по радиационному контролю;
- Дефектоскопист по магнитному контролю;
- Дефектоскопист по вихретоковому контролю;
- Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю;
- Дефектоскопист по электрическому контролю;
- Дефектоскопист по тепловому контролю;
- Специалист по неразрушающему контролю.

В целом, квалификация 94% работников, задействованных в опрошенных организациях, соответствует требованиям работодателей. Также есть работники, квалификация которых ниже требований работодателей (2%) и выше требований работодателей (4%).

В качестве основных причин несоответствия квалификации сотрудников требованиям работодателя 100 организаций отметили недостаток опыта работы, 62 организации отметили нововведения на предприятии и 117 организаций отметили недостаточную базовую подготовку.

Таблица 11.

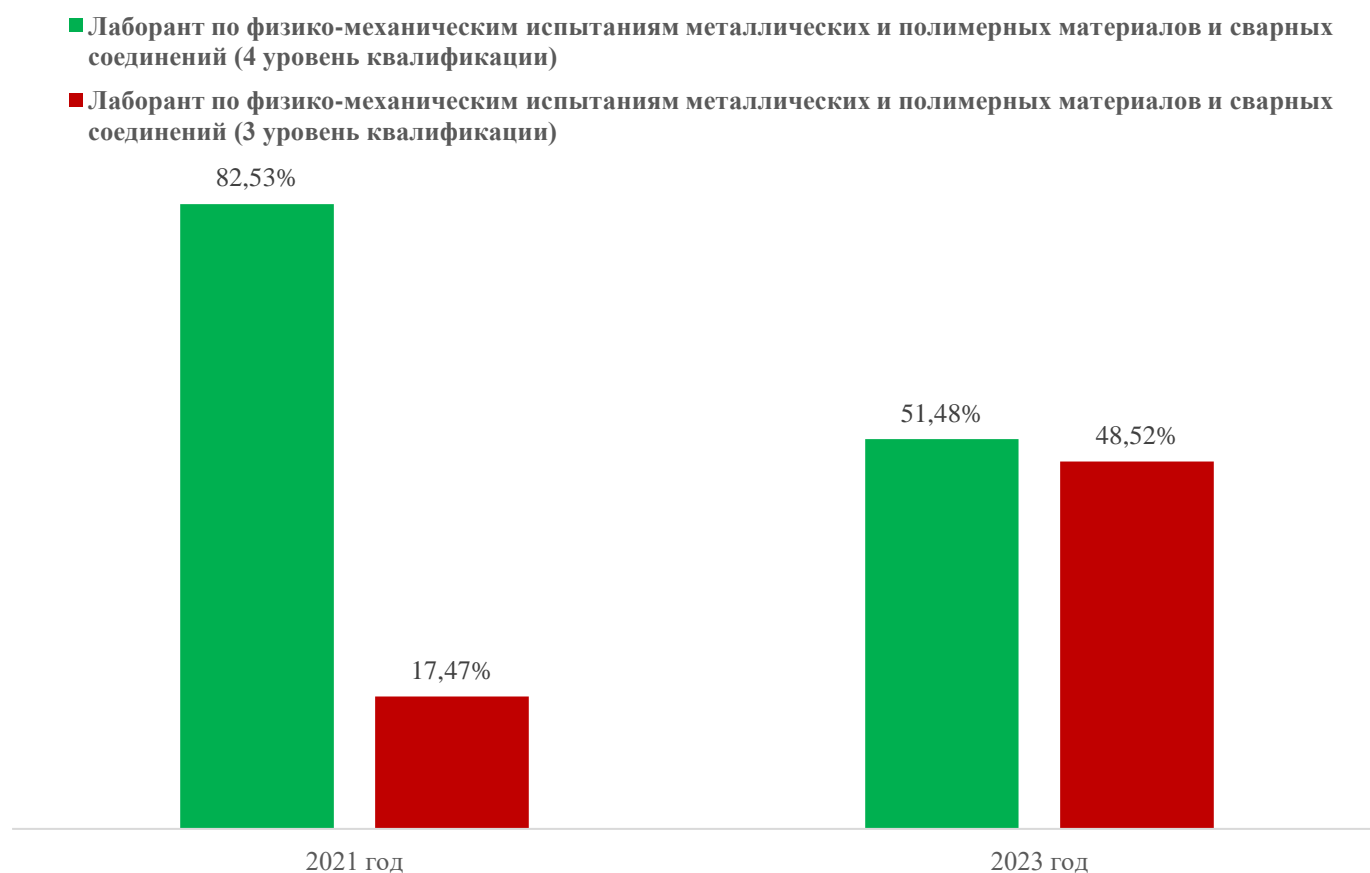
Квалификации и профессии, соответствующие профессиональному стандарту «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений»

Профессиональные квалификации	Наименование профессии согласно ЕТКС	Всего работников по квалификации по всем организациям, чел.
Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и	Лаборант по физико-механическим испытаниям (2–3-й разряд)	139

полимерных материалов и сварных соединений (4 уровень квалификации)		
Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений (3 уровень квалификации)	Лаборант по физико-механическим испытаниям (4–6-й разряд)	131

Рисунок 9.

Сравнительный анализ квалификаций, востребованных работодателями (% от всех квалификаций в рамках профстандарта «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений») по результатам опроса в 2021 и 2023 годах)



В результате анкетирования выяснилось, что самой востребованной квалификацией в рамках профстандарта «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений» является квалификация «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений (4 уровень квалификации)», при чем востребованность работников, обладающих квалификацией «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений (4 уровень квалификации)», по сравнению с опросом в 2020-2021 годах снизилась, а востребованность работников, обладающих квалификацией «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений (3 уровень квалификации)», увеличилась.

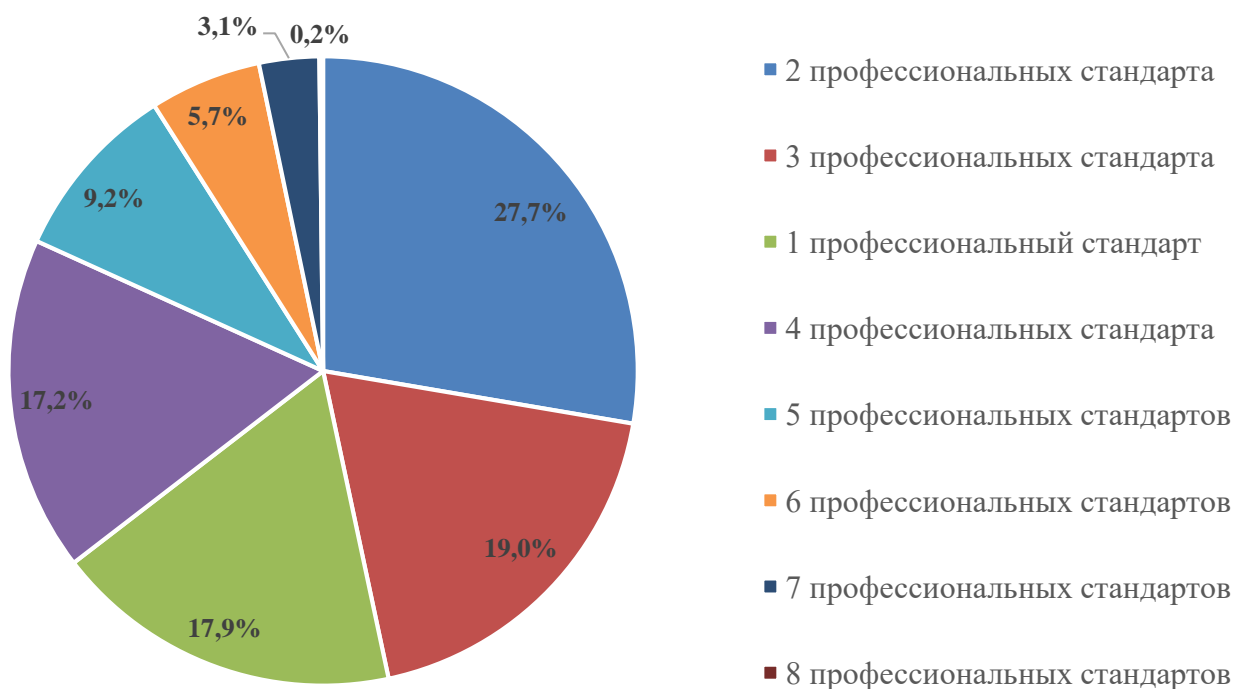
В целом, квалификация 94% работников, задействованных в опрошенных организациях, соответствует требованиям работодателей. Также есть работники, квалификация которых ниже требований работодателей (3%) и выше требований работодателей (3%).

В качестве основных причин несоответствия квалификации сотрудников требованиям работодателя 6 организаций отметили недостаток опыта работы, 5 организаций отметили нововведения на предприятии и 7 организаций отметили недостаточную базовую подготовку.

Опрос показал, что организации, принявшие в нем участие, уже используют в своей работе профессиональные стандарты.

Рисунок 10.

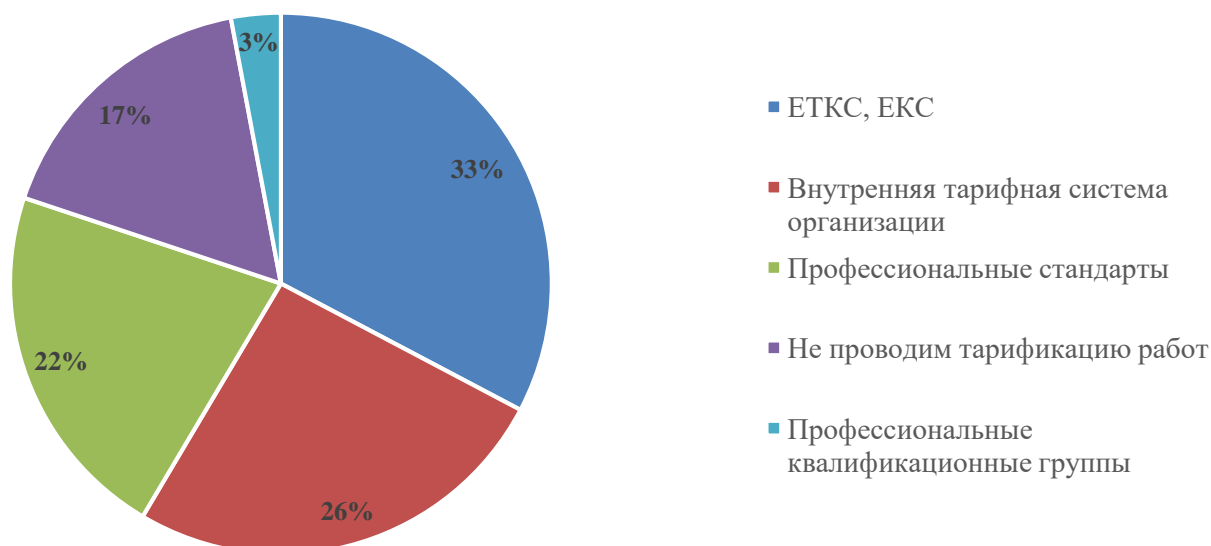
Количество профессиональных стандартов и организаций, их использующих



Как видно на диаграмме, 70% опрошенных организаций применяют в своей работе более двух профессиональных стандартов. Тем не менее для тарификации работ применяется в основном ЕТКС и ЕКС.

Рисунок 11.

Тарификация работ в организациях



Работодатели испытывают трудности в более широком применении профстандартов, в связи с тем, что есть сложность применения профессиональных стандартов при тарификации работ в системах оплаты труда. В 143 статье Трудового кодекса Российской Федерации «Тарифные системы оплаты труда» отсутствуют уровни квалификаций, а есть только разряды, присущие старым классификаторам (ЕТКС и ЕКС). Целесообразно предложить Минтруда РФ внести соответствующие изменения в ТК РФ.

В результате анкетирования выявлена потребность в следующих квалификациях:

Наименование квалификации	Потребность в работниках, чел.
Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2, 3, 4 уровни квалификации)	6 301
Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе (2, 3, 4 уровни квалификации)	2 027
Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе (2, 3, 4 уровни квалификации)	1 107
Специалист по организации и подготовке производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)	699
Резчик ручной кислородной резки (2, 3 уровни квалификации)	438
Руководитель производственной деятельностью сварочного участка (цеха) и обеспечением ее контроля (5 уровень квалификации)	357
Сварщик нагретым инструментом (2, 3 уровни квалификации); Сварщик нагретым газом (2, 3 уровни квалификации); Сварщик экструзионной сварки (2, 3 уровни квалификации)	274
Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю (3, 4 уровни квалификации)	250
Специалист по техническому контролю сварочного производства (6 уровень квалификации)	129
Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию (6 уровень квалификации)	113

Потребность работодателей в работниках согласно данным Общероссийской базы вакансий trudvsem.ru:

Наименование вакансии	Потребность в работниках, чел.
Сварщик	9 697
Сварщик ручной сварки	707
Сварщик ручной дуговой сварки	487
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	368
Сварщик-оператор	141
Электросварщик	8 660
Электросварщик ручной сварки	5 470
Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	2 047
Электрогазосварщик	25 476
Газосварщик	929
Дефектоскопист	1 175

Как показывает практика, наименование вакансий, размещенных на сайтах поиска работы и различных кадровых агентств, абсолютно не совпадают с наименованиями квалификаций. Связано это с тем, что для понимания потенциальным работником вакансии работодателю проще разместить старые наименования профессий, нежели чем наименования утвержденных профессиональных квалификаций. Как правило работодатели ищут «универсальных» работников, обладающих несколькими квалификациями одновременно, например, под вакансией «Сварщик» может подразумеваться работник, обладающий такими квалификациями как «Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2-4 уровень квалификации)», «Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе (2-4 уровень квалификации)», «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе (2-4 уровень квалификации)», одновременно. Размещая вакансии, отличные от наименований профессиональных квалификаций, потенциальным работникам легче найти работу, потому как далеко не все соискатели обладают сведениями о существовании профессиональных стандартов и профессиональных квалификаций, как следствие, потенциальные работники и работодатели общаются на разных языках.

Профессии Электрогазосварщик, Электросварщик ручной сварки, Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, Газосварщик, Сварщик пластмасс, Сварщик термитной сварки, Электровибронаплавщик, Сварщик на диффузионно-сварочных установках, Сварщик на машинах контактной, (прессовой) сварки, Оператор лазерных установок, Газорезчик, Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин, Контролер сварочных работ, Техник; Техник-лаборант, Инженер, Инженер по наладке и испытаниям, Инженер-технолог, Главный сварщик, Начальник исследовательской лаборатории, Начальник производственной лаборатории (по контролю производства), Начальник центральной заводской лаборатории, Заместитель директора по капитальному строительству, Начальник отдела капитального строительства, Начальник отдела контроля качества, Начальник производственного отдела, Главный технолог, Главный механик, Главный инженер, Главный конструктор – содержат квалификационные требования по нескольким профессиональным квалификациям одновременно, что затрудняет как установление требований конкретных работодателей к своим работникам, так и выстраивание системы подготовки кадров. С учетом того, что Минпросвещения России утверждены ФГОС СПО и перечни профессий, соответствующих утвержденным НСПК наименованиям квалификаций, целесообразно предложить Минтруда РФ синхронизировать Государственный информационный ресурс «Справочник профессий» и сайт Работа в России.

3. Профессиональное образование и обучение

Получение рабочей профессии по сварке и родственным профессиям осуществляется в системе среднего профессионального образования и профессионального обучения. В среднем профессиональном образовании в настоящее время возможна реализация двух траекторий подготовки – траектория по стандартным программам подготовки и траектория подготовки по программам проекта «Профессионалитет».

В первом случае процесс профессионального образования регулируется Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) и Примерными основными образовательными программами (ПООП), утвержденными на Федеральном уровне Министерством просвещения. Так по профессии Сварщик в 2022 г. подготовку осуществляли 866 организаций в различных субъектах Российской Федерации, прием в 2022 г. составил 22 642 человека, а общий контингент учащихся по данной профессии составил 61 011 человек. Для сравнения в 2019 г. контингент учащихся составлял 54 957 человек. Это говорит о безусловном росте интереса к профессии Сварщика, и подтверждает эффективность и правильность принятого в 2016 г. ФГОС 15.01.05 «Сварщик» с 3 летним сроком обучения. Однако в 2022 г. начался процесс пересмотра ФГОС 15.01.05 «Сварщик» и ФГОС 15.01.36 «Дефектоскопист», утвержденного в 2016 г. Макеты данных ФГОС предполагают сокращение сроков обучения до 2 лет и уменьшение объема профессиональной подготовки по данным ФГОС. В 2023 г. новые редакции ФГОС 15.01.05 и ФГОС 15.01.36, разработанные в соответствии с данными макетами, были утверждены. Прием по старым ФГОС на профессиональное образование прекращен 31 декабря 2023 г. Однако ПООП для данных ФГОС, в которые согласно ФЗ №144, переносится основное содержание соответствующих Профессиональных стандартов, до сих пор не представлены для экспертизы. При рассмотрении СПК проектов данных ФГОС в 2022 и 2023 гг. в Актах экспертизы неоднократно указывалось, что ФГОС следует рассматривать вместе с ПООП. На данное замечание был дан ответ, что ФГОС это самостоятельный документ и ПООП обязательно будут представлены для экспертизы в СПК. До настоящего момента не представлен ни один проект ПООП по вновь утвержденным ФГОС, в то время как прием на данные профессии по новым ФГОС будет осуществлен в 2024 г.

Отдельно следует отметить, что 17 мая 2022 г. вышел Приказ Министерства Просвещения №336 об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки российской федерации от 29 октября 2013 г. n 1199 "об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования". В данном Перечне профессия Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) из Приказа №1199 заменена на профессию Сварщик (в широком смысле понимания данного термина – профессионал осуществляющий неразъемное соединение различных деталей).

Таким образом в среднем профессиональном образовании сейчас действует ФГОС Сварщик по профессии Сварщик без разработанной и утвержденной ПООП. В данной ситуации по какому способу сварки согласно Профессиональному стандарту собираются готовить наши образовательные организации (ОО) учащегося по данному ФГОС остается загадкой. Такая неопределенность неизбежно грозит резким ухудшением качества подготовки, отсутствием понимания у работодателя а на каких производственных процессах сварки может быть трудоустроен выпускник по профессии Сварщик и самое главное не дает четкой картины абитуриенту – чему он будет обучен в ОО.

Серьезной угрозой в реализации новых программ подготовки по новым ФГОС выступает квалификация мастеров профессионального обучения в ОО, которая по данным профессиям продолжает неуклонно падать. По проведенному выборочному анализу профессиональной подготовки данного педагогического персонала можно сделать вывод, что не более 30 % мастеров производственного обучения способны сами выполнить сварку или контроль качества тем или иным методом, указанным в основной образовательной программе (ООП) конкретной ОО. Практически невозможно ожидать качественного освоения той или иной трудовой функции согласно Профессионального стандарта при таком состоянии дел с обучающим персоналом.

Выходом из данной ситуации должна была служить программа подготовки «Профессионалитет», которая предполагает сетевую форму подготовки, в том числе и на базе конкретного предприятия в регионе, с которым сотрудничает конкретная ОО. Данная программа предполагает осуществление

практически всей производственной практики на базе предприятия-партнера при участии и руководстве специалистов данного предприятия. При этом программа «Профессионалитет» предполагает подготовку выпускника по двум профессиям, актуальным для данного конкретного предприятия. Такая объектно-ориентированная практическая подготовка, да еще на базе конкретного предприятия должна решить проблему освоения трудовых функций по Профессиональному стандарту. Однако программа подготовки при этом сокращается до 1 года. И это в сравнении с 2 годичной подготовкой по обычным ООП по принятым ФГОС. Следует также отметить, что были подготовлены и представлены на экспертизу более 10 «примерных» ООП различных ОО из различных регионов России, реализующих пилотный проект «Профессионалитет» по профессиям Сварщик и Дефектоскопист. Данные «примерные» ООП были составлены на базе старых ФГОС 2016 г. и не одна из них не превратилась в настоящую единую программу ПООП по «Профессионалитету». Вызывает массу вопросов и правовая база этих программ – ФГОС, который был урезан в своем применении при написании данных «примерных» ООП. В 2023 г. было анонсирована разработка ФГОС для проекта «Профессионалитет». Однако разработка данного документа требует, по крайней мере, анализа качества подготовки выпускников по пилотному проекту, в том числе и с учетом требований Профессиональных стандартов и в форме НОК. Однако это пока не сделано и в целом проект «Профессионалитет» вызывает больше вопросов в плане соответствия Профессиональным стандартам.

Следует также отметить, тот факт, что практически все ОО в свои ООП не закладывают подготовку выпускника к прохождению НОК по соответствующему Профессиональному стандарту. Очень трудно ожидать, что спустя некоторое время после окончания ОО, выпускник будет иметь дополнительную возможность ознакомиться с документами и процедурой НОК и успешно пройти оценку квалификации.

Подготовка по рабочим профессиям осуществляется либо в системе среднего профессионального образования, где данная подготовка регулируется Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) и Основными образовательными программами (ООП), либо в системе профессионального обучения, в котором действуют образовательные программы организации, занимающейся образовательной деятельностью. В первом случае образование осуществляют только образовательные организации (ОО) с государственной аккредитацией – колледжи. Во втором случае обучение реализуют организации, занимающиеся образовательной деятельностью на основании лицензии на данный вид деятельности. Оба вида траектории подготовки по рабочим профессиям относятся к Среднему профессиональному образованию (СПО). Начиная с 2021 г., после вступления 1 сентября 2021 г. в силу ряда положений Федерального закона (ФЗ) № 144 от 26 мая 2021 г., образование в соответствии с требованиями новых ФГОС СПО по профессиям рабочих, актуализированным в соответствии с требованиями Профессиональных стандартов (ПС), осуществляется по ООП, составленным на базе Примерных основных образовательных программ (ПООП). Основное содержание ПС перенесено, согласно ФЗ 144 из ФГОС в ПООП, которые становятся обязательными для использования ОО СПО. При этом макет ПООП СПО не рассматривался ни на рабочих группах Национального совета по профессиональным квалификациям (НСПК), ни самим НСПК. Не рассматривалось и не утверждалось Экспертное заключение по ПООП для СПО для использования его Советами по профессиональным квалификациям (СПК). Однако в апреле 2021 г. Министерством просвещения был выпущен Приказ № 153 о порядке утверждения ПООП для СПО, в котором упоминается необходимость проведения экспертизы ПООП СПК если в ПООП упоминается соответствующий ПС. Не понятно и содержание данной экспертизы. ПООП представляет собой многостраничный документ (до нескольких сотен страниц), чтение которого само по себе занимает много времени. В чем состоит работа эксперта, при наличии в этом документе описаний требований к квалификациям из ПС – убедиться, что эти требования правильно изложены в соответствии с ПС, или установить, что требования к квалификации из ПС достигаются по результатам применения данной ПООП, или дать общую оценку всей ПООП в совокупности по всем образовательным процессам, которые так или иначе влияют на получение профессиональных компетенций выпускником? Не ясна также связь между процессами экспертизы и утверждения ПООП и проведением Профессионально-общественной аккредитации (ПОА) ООП ОО – в чем ОО могут отступать от ПООП при составлении своих ООП, если все требования ПООП соблюдены полностью в ООП, что проверяется при проведении ПОА ООП, если ООП новая, и выпуска по ней еще не было, но ОО известная, с опытом работы, получается провести ПОА ООП в данном случае невозможно? Данные вопросы к процессу образования

и содержанию ПООП, особенно остро встают, когда в соответствии с ФГОС подготовка рабочих по ПООП и ООП осуществляется по нескольким квалификациям, т.е. в соответствии с несколькими ПС. Остается не решенным вопрос – может ли выпускник ОО при подготовке по профессии, включающей несколько профессиональных многопрофильных квалификаций, достичь того же уровня подготовки по одной квалификации, что и выпускник ОО, который осваивал эту же квалификацию, но в рамках профессии с моноквалификацией? Сравнимы ли сварщик подготовленный в рамках профессии, например, слесарь по ремонту слесарь по ремонту строительных машин и сварщик, обученный по профессии сварщик в СПО? Появление ПООП должно дать ответ на данные вопросы, но это не видно из примеров ПООП, присланных на экспертизу в СПК.

В 2023 г. Министерство просвещения выпустило Приказ № 534 об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, который заменил и актуализировал аналогичный Приказ № 513 от 2013 г. Данный приказ по подавляющему большинству профессий в области сварки и родственных технологий, установил, что выпускники кроме документа о присвоении профессии рабочего по результатам обучения, не получают документ о квалификации (уровня квалификации, разряде). Это означает, что ОО осуществляющие профессиональную подготовку при составлении программы профподготовки должны ориентироваться на требования действующего нормативного документа к квалификации работников в области сварки и родственных процессов каковыми являются Профессиональные стандарты, как это было в случае действия предыдущего Приказа № 513 с 2019 г. Присвоение уровня квалификации по данным стандартам осуществляется только через процедуру НОК. Однако, как и ранее, в области профессионального обучения наблюдаются многочисленные нарушения данного требования со стороны ОО, занятых этим процессом. ОО продолжают выдавать документы и о присвоении профессии рабочего и о присвоении квалификации, программы подготовки продолжают разрабатываться на базе отмененных требований нормативных документов, в частности положений ЕТКС, программы подготовки не включают требования Профессиональных стандартов. Качество подготовки выпускников, прошедших подготовку по «подобным» программам продолжает неуклонно падать. Это выявляется на процедурах НОК и говорит о глобальной проблеме в системе профессиональной подготовки. Это вызывает большую обеспокоенность, т.к. число учащихся в системе профессионального обучения по профессии Сварщик сравнимо с числом учащихся в ОО среднего профессионального образования, а по профессии Дефектоскопист многократно превышает число учащихся через систему среднего профессионального образования.

За последнее время в критическую проблему для сварочного производства превратилась деятельность ряда организаций осуществляющих подготовку сварщиков в виде профессионального обучения. В 2019 г. вступили в силу изменения в Приказ №513 о Перечне профессий рабочих, должностей служащих, которым осуществляется профессиональное обучение. В данный перечень были внесены изменения в соответствии с требованиями ПС «Сварщик» и установлены новые наименования рабочих профессий в сварочном производстве и отменены разряды, присваиваемые по результатам профессионального обучения. До этого момента в 2018 г. аналогичные изменения были внесены в ЕТКС. В тоже время целый ряд работодателей продолжают искать на рынке труда сварщиков, с квалификациями и разрядами, указанными в ЕТКС до 2018 г. Откровенно желая заработать на данной ситуации, большое число организаций, занимающихся профессиональным обучением по рабочим профессиям в сварочном производстве, стали выдавать, после 2019 г., выпускникам документы (свидетельства о присвоении профессии рабочего) с формулировками профессий из ЕТКС в редакции до 2018 г., с присвоением разрядов по ЕТКС. Работодатели, не контролируя или не желая обращать внимание на изменения в ЕТКС и в Приказе №513, принимают на работу выпускников с данными документами об образовании и квалификации. Тем самым поощряется незаконная деятельность организаций осуществляющих образовательную деятельность с нарушениями Приказа №513 и Федерального закона (ФЗ) №273. В конечном итоге это привело к тому, что подобные организации в массовом порядке стали выдавать по окончании обучения выпускникам свидетельства о присвоении профессии с указанием профессии согласно действующему Приказу №513 и одновременно с указанием присвоенного уровня квалификации по ПС. Это не только грубейшее нарушение ФЗ №273, но и нарушение Федерального закона № 238 о независимой оценке квалификаций. Работодатели, под предлогом незнания форм документов об образовании, трудоустраивают данных выпускников без свидетельства о независимой оценке квалификации на должность соответствующую, присвоенному уровню квалификации. Это побуждает

данные образовательные организации продолжать развивать эту незаконную деятельность и увеличивать число работников с нелегитимными документами об образовании на рынке труда. Отчасти данная чудовищная ситуация связана с бездействием или неадекватными действиями Рособрнадзора и местных органов управления в субъектах Федерации. В итоге безразличное поведение приведет к полной дискредитации профессионального обучения по рабочим профессиям в сфере сварочного производства.

В 2023 г. произошло знаковое событие – подготовка по специальности среднего профессионального образования «Сварочное производство» (уровни квалификации – техник и специалист среднего звена) была передана из Федерального учебно-методического объединения (ФУМО) по укрупненной группе профессий и специальностей (УГПС) № 22 «Технология материалов» в ФУМО по УГПС №15 «Машиностроение», которое курирует подготовку по профессии Сварщик и Дефектоскопист. ФГОС № 22.02.06 «Сварочное производство» был перерегистрирован во ФГОС СПО 15.02.19 «Сварочное производство». Это безусловно поможет гармонизировать подготовку по специальности и профессии в области сварки и родственным профессиям. Планируется, что в 2025 году ФГОС 15.02.19 будет актуализирован в соответствии с новыми требованиями в образовании и Профессиональных стандартах.

При этом следует учесть, что в связи с переходом Российской Федерации на путь суверенитета в области высшего образования, который предполагает изменение Болонской системы и в том числе существенной актуализации понятия бакалавр и магистр в области инженерного дела, подготовка специалиста среднего звена и бакалавра может иметь очень близкий результат в возможностях и квалификации выпускников. С учетом необходимости экономии средств на подготовку специалистов близких по квалификации на одну и ту же должность у работодателя, актуализация ФГОС № 15.02.19 должна осуществляться только после выстраивания единой сквозной схемы подготовки специалистов в области сварочного производства.

Подготовка специалистов высшей квалификации по сварочному производству осуществляется в системе Высшего образования по двум образовательным траекториям – двух уровневая система образования бакалавр (4 года обучения) и магистр (2 года обучения) и подготовка по программам специалитета (5 лет или 5 лет и 10 месяцев). У выпускников по программам специалитета есть возможность поступления в аспирантуру, которая в настоящий момент также является уровнем высшего образования по сути четвертым. Обучение данных специалистов не предусмотрено. Данные траектории образования регулируются соответствующими ФГОС. В двухуровневой системе подготовки существуют только направления подготовки широкого профиля и подготовка в области сварочного производства находится области действия ФГОС ВО «Машиностроение» уровень бакалавр и магистр. Подготовка по траектории специалитета регулируется ФГОС ВО «Проектирование технологических машин и комплексов». По данному ФГОС выпускаются прямые специалисты по сварочному производству.

В 2021 г. с активным участием СПК в области сварки была завершена работа по актуализации всех ФГОС ВО поколения 3++ в соответствии с требованиями ПС, входящих в Укрупненную группу специальностей и направлений подготовки (УГСН) № 15.00.00 «Машиностроение». Одновременно была произведена экспертиза ФГОС для нового направления подготовки в составе УГСН № 15 «Аддитивные технологии».

В 2023 г. СПК принимал активное участие в актуализации в области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» и состава направлений подготовки и специальностей в ФУМО №15 «Машиностроение». Так например направление подготовки, которое включает подготовку бакалавров и магистров в области сварочного производства было изменено по названию с «Машиностроение» на «Технологию машиностроения», что более точно и актуально отражает содержание подготовки по сварочному производству. Так же в состав ФУМО вошло направление подготовки «Роботизированная техника военного и специального назначения», которое открыло специальность «Робототехника специального назначения в сварочном производстве». С 2022 г. проходит широкая общественная дискуссия по актуализации системы высшего образования для решения задач технологического суверенитета России. Данная дискуссия ставит перед собой цель выработки независимой системы профессиональной подготовки специалистов высшего звена, в том числе и в области сварочного производства. СПК активно участвует в возрождении подготовки русской инженерной школы в области сварочного производства и надеется на позитивные результаты данного мероприятия.

С учетом положений ФЗ № 273 следует отметить, что утвержденные актуализированные ФГОС 3++ не решит проблему модернизации образования специалистов по сварке в образовательных организациях системы высшего образования. Это объясняется тем, что согласно существующей концепции ФГОС поколения 3++ данные стандарты рамочные и содержат только требования к универсальным и общепрофессиональным компетенциям выпускников, т.е. по факту не отражают содержание профессиональных стандартов. Требования по отражению положений профессиональных стандартов, согласно ФЗ №144, переносятся в ООП ОО, которые разрабатывают их самостоятельно без использования ПООП. Существует серьезные опасения, что применение ПС в ООП ОО высшего образования будет носить случайный и формальный характер. С целью недопущения получения подобного результата следует активно развивать и внедрять практику ПОА ООП ОО ВО. Главным сдерживающим фактором остается значение результатов данной ПОА для ОО, которое формально пока не определено. Сделаны предложения учитывать результаты ПОА для определения контрольных цифр приема ОО ВО, однако сама методика такого учета вызывает серьезные опасения профанации применения ПОА, в виду незначительной роли ПОА в таком подсчете.

Следует обратить пристальное внимание на эффективность и результаты Профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в области подготовки рабочих и специалистов по сварочному производству в частности и в целом по профессиям и специальностям в области инженерного образования. ПОА продолжает сталкиваться со следующими проблемами и сложностями в своей реализации – низкая заинтересованность ОО в ее осуществлении ввиду крайне низкого учета результатов ПОА в финансировании деятельности ОО, в частности в определении контрольных цифр приема по профессиям и специальностям, неоправданно высокие репутационные риски в случае получения замечаний в процессе прохождения ПОА или получения полного или частичного отрицательного результата (особенно при сравнении ОО заявившихся на ПОА и ОО не заявившихся на ПОА), отсутствие интереса работодателей к результатам ПОА. СПК фиксирует низкий интерес ОО как в среднем, так и в высшем образовании несмотря на постоянные усилия на популяризацию этого процесса.

В конце 2020 г. начата работа по актуализации списка специальностей и направлений подготовки ВО, приведенному в Приказе № 1061. Данная работа ведется с целью укрупнения направлений подготовки и сокращения специальностей и также направлена на гармонизацию областей образования, УГСН и направлений подготовки с требованиями МСКО в актуальной редакции. В итоге работа должна привести к созданию платформы для перехода на принципы образования 2+2+2 и появлению ФГОС ВО 4 поколения для реализации данной задачи. Укрупнение направлений подготовки и сокращение специальностей с одновременной подменой этих понятий профилем подготовки может привести к усложнению учета требований ПС в процессе подготовки специалистов в ВО. В частности, в ФЗ №273 и подзаконных НПА четко не определено понятие «профиль» и не указан статус этого понятия в системе описания квалификации выпускника ВО. Во вторых, не установлен содержательный статус профиля – количество часов профессиональной подготовки и ее содержание, которые приводит к появлению специалиста данного профиля и его базовые отличия от специалиста этого же направления подготовки, но другого профиля. Безусловно данные требования должны быть взяты из ПС, на этапе разработки конкретной ОО своей ООП по направлению подготовки. Но с учетом недоразвитости системы ПОА и неадекватности уровня подготовки работников ОО к применению ПС следует ожидать формального, бюрократического подхода ОО к данному вопросу. Профессиональные сообщества, на примере своих зарубежных коллег, должны выработать минимальные требования к объему и содержанию подготовки специалистов в системе ВО для грамотного и эффективного применения ПС на стадии образования.

Цели и задачи в области среднего профессионального образования СПК в области сварки:

1. Участвовать в разработке ПООП на базе действующих Профессиональных стандартов для актуализированных ФГОС по профессиям;
2. Сохранить требования Профессиональных стандартов во ФГОС по проекту «Профессионалитет»;
3. Участвовать в разработке новых ФГОС по профессиям «Сварщик-оператор», «Сварщик на лазерных установках»;
4. Внедрять в программы подготовки дисциплины и модули, информирующие учащихся о задачах и процедурах НОК;

5. Активизировать работу по разработке нового списка профессий и специальностей СПО;
6. Сохранить требования действующих ПС во ФГОС СПО в процессе их переработки и актуализации;
7. Перенести содержание профессиональных стандартов в разрабатываемые для действующих ФГОС Примерные основные образовательные программы;
8. Участвовать в разработке новых ФГОС для действующих ПС, например, Сварщик-оператор, в случае согласованной позиции СПК и Министерства просвещения по новым макетам ФГОС и ПООП;
9. Содействовать переводу профессионального образования специалистов среднего звена по сварочному производству в Укрупненную группу профессий и специальностей №15 Министерства просвещения;
10. Внедрять в ПООП модули информирующие обучающихся о национальной системе квалификаций и независимой оценке квалификаций;
11. Способствовать использованию инструмента Профессионально-общественной аккредитации для поддержки передовых практик профессиональной подготовки в рамках основных образовательных программ образовательных организаций СПО;
12. Максимально содействовать внедрению профессионального экзамена в формате демонстрационного экзамена в составе Государственной итоговой аттестации выпускников образовательных организаций СПО.

Целью при решении данных задач является максимально возможная подготовка выпускников к прохождению независимой оценки квалификации и трудоустройства на рынке труда с применением документа о результатах независимой оценки квалификации.

Цели и задачи в области профессионального обучения СПК в области сварки:

1. Продвижение использования требований действующих ПС в программы профессионального обучения в области сварки;
2. Интегрировать профессиональный экзамен в итоговую аттестацию по результатам профессионального обучения;
3. Осуществлять контроль за качеством профессионального обучения в области сварки в качестве уполномоченной от работодателей организации.
4. Препятствовать нарушениям требований ФЗ №273, ФЗ №238, Приказа №513 со стороны ОО.

Целью при решении данных задач является повышение минимального уровня качества профессионального обучения для гарантирования прохождения независимой оценки квалификации выпускников.

Цели и задачи в области высшего образования и ДПО СПК в области сварки:

1. Сохранение профессиональной подготовки по сварочному производству в рамках двухуровневой системы образования бакалавров и магистров по Укрупненной группе специальностей и направлений подготовки № 15 «Машиностроение» с учетом разработки нового списка специальностей и направлений подготовки ВО;
2. Участие в ПОА основных образовательных программ по профилю подготовки и специальности в области сварочного производства, а также в сфере дополнительного профессионального образования;
3. Способствовать появлению в составе образовательных модулей основных образовательных программ с практической подготовкой по рабочим профессиям в области сварочного

производства для внедрения микроквалификаций в области сварки для выпускников системы высшего образования;

4. Помогать образовательным организациям ДПО внедрять требования ПС в основные образовательные программы;
5. Участвовать в работе по применению элементов независимой оценки квалификации в государственной итоговой аттестации выпускников.

Целью при решении данных задач является сохранение подготовки в области сварочного производства в составе специализаций и профилей подготовки в рамках УГСН «Машиностроение», обеспечение наличия у выпускников ВО квалификаций по сварке согласно действующим ПС и подготовка их к максимально эффективному прохождению независимой оценки квалификации, в том числе и по микроквалификациям.

4. Профессиональное регулирование

Сварка является межотраслевым процессом, который применяется в гражданском и промышленном строительстве, авиакосмической промышленности, автомобилестроении, судостроении, производстве конструкций различного назначения и оборудования, прокладке тепловых и газовых сетей, промысловых и магистральных трубопроводов для транспортировки нефти и газа и в других отраслях народного хозяйства.

Сварка относится к специальному процессу, результаты которого нельзя оценить только путем испытаний и оценки качества готовой сварной конструкции (изделия или продукции). Гарантированная надежность и работоспособность сварной конструкции может быть обеспечена только поэтапным контролем всего жизненного цикла её создания. Безусловно, велика в этом роль персонала сварочного производства и подтверждение его квалификации.

При выполнении сварочных работ на опасных производственных объектах, в соответствии с нормативными правовыми актами, допуск к выполнению работ осуществляется на основе аттестации персонала сварочного производства.

Однако, по целому ряду отраслей существует необходимость введения обязательной независимой оценки квалификации при выполнении работ на определенных объектах, осуществляемой в целях снижения рисков причинения ущерба из-за низкой квалификации персонала сварочного и, соответственно, низкого качества сварных соединений.

4.1. Профессиональные стандарты

При разработке профессиональных стандартов разработчики руководствуются следующим:

- сварка является межотраслевым или «сквозным» процессом;
- профессии в области сварочного производства должны иметь межотраслевой характер, с возможностью установления дополнительных отраслевых требований;
- профессиональный стандарт должен коррелироваться с государственными образовательными стандартами и образовательными программами и служить основой для их разработки с учетом лучших мировых практик;
- профессиональный стандарт должен обеспечивать возможность проведения оценки квалификации персонала;
- проведенное анкетирование предприятий показало, что крупные и особо крупные предприятия в таких отраслях как общее машиностроение, судостроение, авиастроение, мостостроение, нефтепереработка и др., заинтересованы в развитии профессий, по которым разрабатываются профессиональные стандарты;
- профессиональный стандарт должен применяться для удовлетворения потребностей работодателей в высококвалифицированных кадрах.

Профессиональные стандарты могут быть использованы работодателем для:

- подбора квалифицированного персонала на рынке труда, отвечающего поставленной функциональной задаче;
- определения критериев оценки при подборе и отборе персонала;
- обеспечения качества работ персонала и соответствия выполняемых персоналом трудовых функций установленным требованиям;
- обеспечения профессионального роста персонала;
- поддержания и улучшения стандартов системы качества в организации через контроль и повышение профессионализма своих работников;
- повышения мотивации персонала к труду в своей организации;
- повышения эффективности, обеспечения стабильности и качества труда, и, следовательно, высоких экономических результатов.

Профессиональные стандарты являются основой для работника в следующих направлениях:

- определение собственного профессионального уровня, направлений и задач профессионального обучения и совершенствования;
- эффективное функционирование на предприятии;
- обеспечение собственной востребованности на рынке труда и сокращение сроков поиска работы;
- карьерный рост и увеличение доходов.

В настоящий момент разработаны и утверждены следующие профессиональные стандарты:

1. Профессиональный стандарт «Сварщик» (код 40.002, рег. № 14, приказ Минтруда России № 701н от 28.11.2013 г., зарегистрирован Минюстом России 13 февраля 2014г., рег. № 31301)
2. Профессиональный стандарт «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» (код 40.109, рег.№ 664, Приказ Минтруда России № 916н от 01.12.2015 г., зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2015 г., рег. № 40426)
3. Профессиональный стандарт «Резчик термической резки металлов» (код 40.114, рег. № 676, Приказ Минтруда России № 989н от 03.12.2015 г., зарегистрирован в Минюсте России 30.12.2015 рег. № 40403)
4. Профессиональный стандарт «Контролер сварочных работ» (код 40.107, рег. № 657, приказ Минтруда России № 677н от 29.09.2020 г., зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2020 г., рег. № 40415)
5. Профессиональный стандарт «Специалист сварочного производства» (код 40.115, рег. № 677, Приказ Минтруда России № 975н от 03.12.2015 г., зарегистрирован в Минюсте России 31.12.2015 рег. № 60577)
6. Профессиональный стандарт «Специалист по неразрушающему контролю» (код 40.108, рег. № 658, Приказ Минтруда России № 976н от 03.12.2015г., зарегистрирован в Минюсте России 31.12.2015 рег. № 40443)
7. Профессиональный стандарт «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений» (код 40.110, рег. № 665, приказ Минтруда России № 726н от 19.10.2020 г., зарегистрирован в Минюсте России 17 ноября 2020 рег. № 60951)
8. Профессиональный стандарт «Специалист по сварке и резке под водой» (код 40.239, рег. № 1561, приказ Минтруда России № 421н от 19.07.2022 г., зарегистрирован Минюстом России 28.09.2022 г., рег. № 70261)

В 2023 г. Советом проведены масштабные работы по актуализации действующих ПС:

Действующий профессиональный стандарт	Проект профессионального стандарта
1. Сварщик	1. Сварщик ручной дуговой сварки
	2. Сварщик газовой сварки
	3. Сварщик механизированной дуговой сварки
	4. Сварщик термитной сварки
	5. Сварщик полимерных материалов
	6. Сварщик лазерной сварки

2. Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	7. Сварщик автоматической дуговой сварки
	8. Сварщик контактной (прессовой) сварки
	9. Сварщик электронно-лучевой сварки
3. Резчик термической резки металлов	10. Резчик термической резки
4. Специалист сварочного производства	11. Специалист сварочного производства
5. Специалист по неразрушающему контролю	12. Дефектоскопист
	13. Специалист по неразрушающему контролю

4.2. Профессиональные квалификации

В соответствии Приказом Минтруда России от 12.12.2016 № 726н «Об утверждении положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации» были переработаны перечни наименований квалификаций и требования к квалификациям, утвержденным на заседаниях СПКС.

Сведения об утвержденных квалификациях (всего 105 наименований квалификаций) размещены в Реестре сведений о независимой оценке квалификаций https://nok-nark.ru/pk/list/?filter%5BPROPERTY_SPK_ID%5D=350220&sort%5Bby%5D=CODE&sort%5Border%5D=asc и на официальном сайте СПКС по адресу <https://naks.ru/spks/register-qualifications/>.

5. Выводы

Мониторинг рынка труда показал, что за период с 2021 по 2023 год потребность в квалификациях в области сварки на рынке труда увеличилась (40-50 тысяч вакансий), при этом потребность в специалистах, применяющих полностью механизированные и автоматические процессы (сварщиках-операторах и резчиках операторах) не увеличилась и на рынке преобладает потребность в сварщиках ручной, частично механизированной сварки и резчиках ручной резки.

Самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Сварщик» являются квалификации «Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2-4 уровень квалификации)». Востребованность работников, обладающих данными квалификациями, а также сварщиков газовой сварки, сварщиков дуговой сварки под флюсом, сварщиков дуговой сварки самозащитной проволокой и сварщиков дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе по сравнению с опросом в 2020-2021 годах немного уменьшилась. Востребованность сварщиков на полуавтоматических машинах и сварщиков-бригадиров по сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась. Востребованность сварщиков пластмасс и сварщиков термитной сварки осталась на том же уровне, что и в 2020-2021 годах.

Самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» являются квалификации «Оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов (3 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов (4 уровень квалификации)». Востребованность работников, обладающих квалификациями «Оператор автоматической сварки давлением металлических материалов (3 уровень квалификации)» и «Оператор роботизированной сварки (3 уровень квалификации, по сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась, а востребованность работников, обладающих квалификациями «Оператор автоматической сварки полимерных материалов (3 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор автоматической сварки полимерных материалов (4 уровень квалификации)», «Оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева (3 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева (4 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор автоматической сварки давлением металлических материалов (4 уровень квалификации)», «Сварщик-оператор роботизированной сварки (5 уровень квалификации)» и «Сварщик-оператор роботизированного комплекса (5 уровень квалификации)» по сравнению с опросом в 2020-2021 годах снизилась.

Самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Резчик термической резки металла» являются квалификации «Резчик ручной кислородной резки (2-3 уровень квалификации)» и «Резчик ручной плазменной резки (2-3 уровень квалификации)». По сравнению с опросом в 2018-2019

годах увеличилась востребованность работников, обладающих квалификацией «Резчик автоматической лазерной резки (3 уровень квалификации)».

Самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Резчик термической резки металла» являются квалификации «Резчик ручной кислородной резки (2-3 уровень квалификации)» и «Резчик ручной плазменной резки (2-3 уровень квалификации)». По сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась востребованность работников, обладающих квалификациями «Оператор автоматической кислородной резки (3 уровень квалификации)», «Оператор автоматической плазменной резки (3 уровень квалификации)», «Резчик-оператор автоматической плазменной резки (4 уровень квалификации)». Востребованность работников, обладающих квалификациями «Оператор автоматической лазерной резки (3 уровень квалификации)», «Резчик-оператор роботизированной термической резки (5 уровень квалификации)», «Резчик-оператор роботизированного комплекса термической резки (5 уровень квалификации)» по сравнению с опросом в 2020-2021 годах снизилась.

Общая же картина такова, что востребованность ручных процессов резки, ручных и механизированных процессов сварки преобладает над автоматическими и роботизированными процессами. Причинами могут служить как высокая стоимость оборудования для механизированных, автоматических и роботизированных процессов сварки и резки, так и отсутствие на рынке труда специалистов, имеющих высокую квалификацию по данным процессам, ввиду отсутствия обучения по данным квалификациям.

Самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Контролер сварочных работ» являются квалификации «Контролер сварочных работ (4 уровень квалификации)» и «Контролер сварочных работ (3 уровень квалификации)», при чем востребованность работников, обладающих квалификацией «Контролер сварочных работ (3 уровень квалификации)», по сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась, а востребованность работников, обладающих квалификацией «Контролер сварочных работ (5 уровень квалификации)», уменьшилась.

Самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Специалист сварочного производства» являются квалификации «Специалист по организации и подготовке производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)» и «Руководитель производственной деятельностью сварочного участка (цеха) и обеспечением ее контроля (5 уровень квалификации)», при чем востребованность работников, обладающих квалификациями «Специалист по техническому контролю сварочного производства (6 уровень квалификации)», «Специалист по технической подготовке сварочного производства, его обеспечению и нормированию (6 уровень квалификации)», «Руководитель деятельностью сварочного производства и обеспечением ее контроля (7 уровень квалификации)» по сравнению с опросом в 2020-2021 годах снизилась, а востребованность работников, обладающих квалификациями «Специалист по организации и подготовке сварочного производства (7 уровень квалификации)», «Специалист по технологической подготовке производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)» и «Специалист по технологическому контролю производственной деятельности сварочного участка (цеха) (5 уровень квалификации)», увеличилась. Результаты мониторинга выявили необходимость актуализации профессионального стандарта «Специалист сварочного производства» в соответствии с замечаниями, поступившими от машиностроительных предприятий, Минтруда РФ и других организаций, учетом информационных технологий, используемых в данном виде профессиональной деятельности. Необходима корректировка формулировок наименования вида и цели профессиональной деятельности.

Самыми востребованными квалификациями в рамках профстандарта «Специалист по неразрушающему контролю» являются квалификации «Дефектоскопист по радиационному контролю (3-4 уровень квалификации)», «Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю (3-4 уровень квалификации)» и «Дефектоскопист по ультразвуковому контролю (3-4 уровень квалификации)». Востребованность работников, обладающих квалификациями «Дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю (3-4 уровень квалификации)», по сравнению с опросом в 2020-2021 годах увеличилась, а востребованность работников, обладающих квалификациями «Дефектоскопист по капиллярному контролю (3-4 уровни квалификации)», «Дефектоскопист по магнитному контролю (3-4 уровень квалификации)», «Специалист по визуальному и измерительному контролю (4 уровень квалификации)», «Специалист по ультразвуковому контролю (4 уровень квалификации)», «Специалист по радиационному контролю (4 уровень квалификации)» и «Ведущий специалист по неразрушающему контролю (5 уровень квалификации)» снизилась.

Самой востребованной квалификацией в рамках профстандарта «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений» является квалификация «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений (4 уровень квалификации)», при чем востребованность работников, обладающих квалификацией «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений (4 уровень квалификации)», по сравнению с опросом в 2020-2021 годах снизилась, а востребованность работников, обладающих квалификацией «Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений (3 уровень квалификации)», увеличилась.

Результаты мониторинга подтвердили необходимость актуализации профессиональных стандартов в соответствии с замечаниями, поступившими от машиностроительных предприятий, Минтруда РФ и других организаций, учетом информационных технологий, используемых в данном виде профессиональной деятельности. Было принято решение о разделении профессиональных стандартов «Сварщик» и «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» на несколько стандартов с привязкой к процессам сварки. В профессиональных стандартах «Резчик термической резки металла» и «Специалист сварочного производства» необходима корректировка формулировок наименования вида и цели профессиональной деятельности.

В целом, квалификация 90% работников, задействованных в опрошенных организациях, соответствует требованиям работодателей. Также есть работники, квалификация которых ниже требований работодателей (5%) и выше требований работодателей (5%). В качестве основных причин несоответствия квалификации сотрудников требованиям работодателя организации в большинстве своем отметили недостаток опыта работы и недостаточную базовую подготовку.

Наименование вакансий, размещенных на сайтах поиска работы и различных кадровых агентств, абсолютно не совпадают с наименованиями квалификаций. Связано это с тем, что для понимания потенциальным работником вакансии работодателю проще разместить старые наименования профессий, нежели чем наименования утвержденных профессиональных квалификаций. Как правило работодатели ищут «универсальных» работников, обладающих несколькими квалификациями одновременно, например, под вакансией «Сварщик» может подразумеваться работник, обладающий такими квалификациями как «Сварщик дуговой сварки плавящимся покрытым электродом (2-4 уровень квалификации)», «Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе (2-4 уровень квалификации)», «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе (2-4 уровень квалификации)», одновременно. Размещая вакансии, отличные от наименований профессиональных квалификаций, потенциальным работникам легче найти работу, потому как далеко не все соискатели обладают сведениями о существовании профессиональных стандартов и профессиональных квалификаций, как следствие, потенциальные работники и работодатели общаются на разных языках.

Профессии Электрогазосварщик, Электросварщик ручной сварки, Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах и т.д. – содержат квалификационные требования по нескольким профессиональным квалификациям одновременно, что затрудняет как и установление требований конкретных работодателей к своим работникам, так и выстраивание системы подготовки кадров. С учетом того, что Минобрнауки России утверждены ФГОС СПО и перечни профессий, соответствующих утвержденным НСПК наименованиям квалификаций, целесообразно предложить Минтруда РФ синхронизировать Государственный информационный ресурс «Справочник профессий» и сайт Работа в России.

Наряду с высокой оценкой востребованности и нехватки специалистов по профессиям в области сварки выборочный опрос крупных работодателей в 2022-2023 годах показал рост заинтересованности, как личной работника, так и самих работодателей в повышении квалификации посредством обучения по программам дополнительного профессионального образования, зачастую с последующей оценкой квалификации в центрах оценки квалификации. Недостаточный уровень образования выпускников обусловлен низким качеством образовательных программ. В целях содействия работодателям для получения объективной картины, в 2022-2023 годах реализовывался проект по совмещению государственной итоговой аттестации выпускников вместе с процедурой независимой оценки квалификации. По результатам двух процедур подтвердился вывод о недостаточном уровне образования выпускников, 56% не прошли процедуру подтверждения квалификации. Выходом из сложившейся

ситуации может стать развитие профессиональной общественной аккредитации образовательных программ для обеспечения повышения уровня обучающихся.

Стоит отметить, что за прошедший период внимание к практической профессиональной подготовке специалистов в области сварки, а также и в некоторых других отраслях значительно возросла. Видна явная связь подобной тенденции с работой Советов по профессиональным квалификациям в России в целом и СПК в области сварки, в частности с работой по развертыванию сетей центров оценки квалификаций, разработке и применению профессиональных стандартов, в которых содержатся перечни конкретных знаний и умений.

Также следует обратить внимание на сложившийся в условиях тотального дефицита кадров перекос в уровне оплаты труда между профессиями производственного и строительного секторов и сектора оказания услуг. Например, по результатам анализа предложений работодателей установлено, что уровень заработной платы курьера превышает уровень заработной платы сварщика.

СПКС читает, что в целях достижения технологического суверенитета Российской Федерации, органам исполнительной власти, владельцам и руководителям предприятий следует обратить внимание на имеющуюся ситуацию и принять меры для повышения уровня оплаты труда технологических работников.