

УДК 33 DOI: 10.14451/1.241.637

Особенности кадрового обеспечения развития малого предприятия электронной промышленности

© 2024 Вальдес Татьяна Ильинична

Главный экономист. ООО Научно-производственной фирмы Спецсистемы, Тверь.

E-mail: latyna@mail.ru

Ключевые слова: электронная промышленность, малое предприятие, малое предпринимательство, общая характеристика, кадровое обеспечение, современное состояние.

В настоящей научной работе автор кратко анализирует особенности кадрового обеспечения развития малого предприятия электронной промышленности. Для этого автор исследует общую характеристику всей отрасли электронной промышленности в целом, обращает также внимание на актуальные статистические показатели. Далее автор обращает внимание на конкретные проблемы кадрового обеспечения развития малого предприятия электронной промышленности. В заключение данного научного исследования автор также обращает внимание на то, что отсутствие внимания к некоторым проблемам может привести к существенной деградации в отрасли электронной промышленности уже в обозримом будущем. Это подтверждается конкретными фактами и экспертными оценками. **Объектом исследования являются** особенности кадрового обеспечения развития малого предприятия электронной промышленности. **Целью исследования является** комплексный, последовательный анализ особенностей кадрового обеспечения развития малого предприятия электронной промышленности. **Методы исследования** включают формально-юридический, компаративистский анализ, диалектический, статистический, математический, обобщение, конкретизация, систематизация, дедукция, иные методы теоретического и практического уровней научного познания. **Научная новизна исследования** заключается в подготовке комплексного исследования, формировании авторских выводов относительно особенностей кадрового обеспечения развития малого предприятия электронной промышленности. Данная научная статья будет полезна теоретикам, практикам, обучающимся и профессорско-преподавательскому составу экономических и некоторых иных направлений подготовки, а также более широкому кругу читателей, интересующихся вопросами кадрового обеспечения развития малого предприятия электронной промышленности в целом.

В современной российской экономике электронная промышленность занимает существенное место, постепенно опережая многие другие отрасли по производственным показателям и востребованности. Актуальность данной области экономической деятельности можно наблюдать и по статистическим показателям. Так, в 2023 году объем рынка российской ра-

диоэлектронной продукции вырос в 1,6 раза по сравнению с 2020 годом и составил 2,63 трлн рублей. По данным замминистра промышленности и торговли В. Шпака, за это время количество позиций в перечне российской радиоэлектронной продукции выросло до 18 000 единиц – на 720%. С 2020 по 2024 год в отрасль было вложено 430,4 млрд рублей. С 2025 по 2027 год планируется выделить на поддержку данной сферы еще 246,1 млрд. Предполагается, что рассматриваемые объемы более значительно вырастут, причем происходить это будет планомерно и поступательно [10].

Соответственно, высокая степень практической востребованности порождает необходимость обеспечения данной отрасли квалифицированными кадрами. Минпромэнерго РФ при разработке стратегии развития определило электронную промышленность РФ как совокупность производителей, исследовательских и опытно-конструкторских организаций, обеспечивающих весь цикл разработки, производства, ремонта, утилизации электронной компонентной базы и отдельных ее элементов специального и гражданского назначения. Таким образом, отрасль электронной промышленности характеризуется следующими отличительными особенностями:

- высокий уровень внимания государства и, соответственно, оказания государственной поддержки;
- акцент на процедуры импортозамещения, актуальные после введения санкций 2022 г., и развитие собственного высокотехнологичного производства;
- высокий уровень взаимодействия с научными и образовательными организациями;
- развитие инфраструктуры, крайне актуальное для современной российской экономики;
- совершенствование международного сотрудничества, при этом переориентирование с востребованных ранее рынков на качественно новые;
- иные [4; 6].

Все изложенное оказывает значительное влияние на кадровое обеспечение рассматриваемой

отрасли, особенно когда речь идет о малых предприятиях, которые традиционно характеризуются менее серьезными объемами государственной поддержки, менее высокими производственными показателями, а потому им сложнее выдерживать конкуренцию и занимать лидирующие позиции в отрасли.

Итак, рассматривая особенности кадрового обеспечения развития малого предприятия электронной промышленности прежде всего акцентируем внимание на общих проблемах, которые выделяют представители предприятий данной отрасли. В более общем виде это можно наблюдать на диаграмме далее (рис. 1).

Как видно из представленных на диаграмме данных, самой сложной для решения проблемой выступает «кадровый голод» по определенным профессиям электронной промышленности. Необходимо отметить, что данная проблема выступает важной не только для российской действительности, но и многих зарубежных государств, так отмечает в своих исследованиях Ассоциация по разработке электронных коммуникаций (IPC). Среди причин, по которым «кадровый голод» в данной области актуален для России, специалисты называют недостаточное количество выпускников профильных вузов, подготовка которых реализуется в настоящее время. Особое внимание необходимо уделить работе с молодыми специалистами, которых, по данным на 2022 г., составляет лишь 2%, а средний возраст сотрудников в области электронной промышленности приближается к 50 годам. Еще один важный момент то, что отрасли не хватает именно сотрудников среднего звена, показатели нехватки которых эксперты оценивают в среднем в 20–40%. Актуальной данная проблема выступает и в настоящее время [8].

Еще одной проблемой «кадрового голода» назовем то, что электронная промышленность сегодня в значительной степени сосредоточена в крупных городах и мегаполисах. Так, если анализировать статистические данные по распределению вакансий в отрасли «ИТ, системная интеграция, интернет-коммуникации» по субъ-

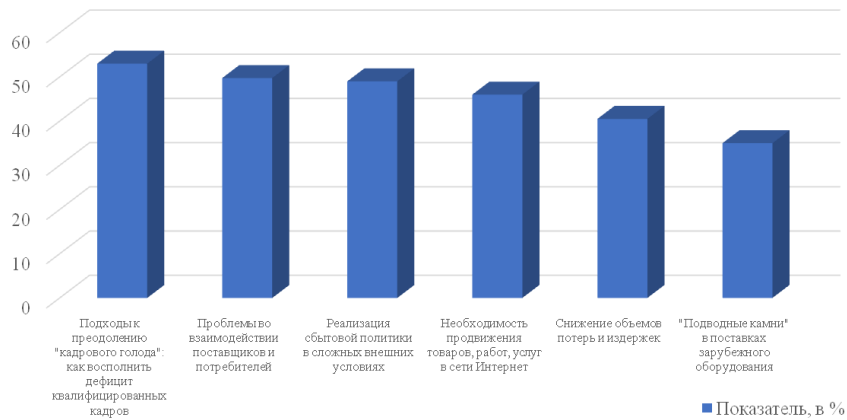


Рис. 1. Рейтинг проблемных аспектов, выделяемых представителями предприятий отрасли электронной промышленности России. Источник: по материалам автора.

ектам РФ в % от общего числа вакансий, то можно наблюдать, что наиболее востребованы специалисты электронной промышленности в Москве, Санкт-Петербурге, Казани, причем разница между объемом вакансий в крупных городах и других регионах существенна [5]. В этом наблюдается прямая зависимость с «кадровым голодом» на той или иной конкретной территории: квалифицированные специалисты стремятся в крупные города, где более развита инфраструктура, существенно выше показатели заработной платы, а также в целом выше уровень жизни и социально-экономического развития, в частности (рис. 2).

Одним из способов решения обозначенной выше проблемы «кадрового голода» выступает разработка и внедрение в практику федерального проекта «Подготовка кадров и научного фундамента для электронной промышленности», который начал действовать в России в 2023 г. и рассчитан на срок реализации до 2030 г. Ключевыми направлениями функционирования данного проекта выступают следующие:

- развитие сети профильных учебных заведений причем как высших, так и средних профессиональных, в том числе на базе разного рода научных организаций и исследовательских центров;
- создание самих по себе научно-технологических центров;

- создание профильной сетевой технологической инфраструктуры, системы сертификации;
- разработка и практическое внедрение технологического сервиса MPW для повышения общей эффективности подготовки квалифицированных специалистов;
- разработка и внедрение именных стипендий для обучающихся по профилю;
- иные [1; 4].

Некоторые аналогичные проекты в настоящее время уже реализуются в российской практике, и предполагается, что совокупность всех подобных государственных инструментов позволит комплексно, системно решить ряд проблем с кадровым обеспечением и, прежде всего, связанных с подготовкой квалифицированных специалистов в профильных вузах и ссузах России [6; 10].

Интересно, что опрос самих обучающихся и молодых специалистов позволяет выявить еще одну важную проблему: низкий уровень заработных плат. Так, согласно исследованиям «Коммерсанта», именно по этой причине молодежь не стремится после окончания вуза или ссуза «работать по специальности». Как отмечают эксперты, в отрасли электронной промышленности в целом рост уровня заработной платы не происходит оперативно, и потому многие из выпускников профильных вузов либо идут работать

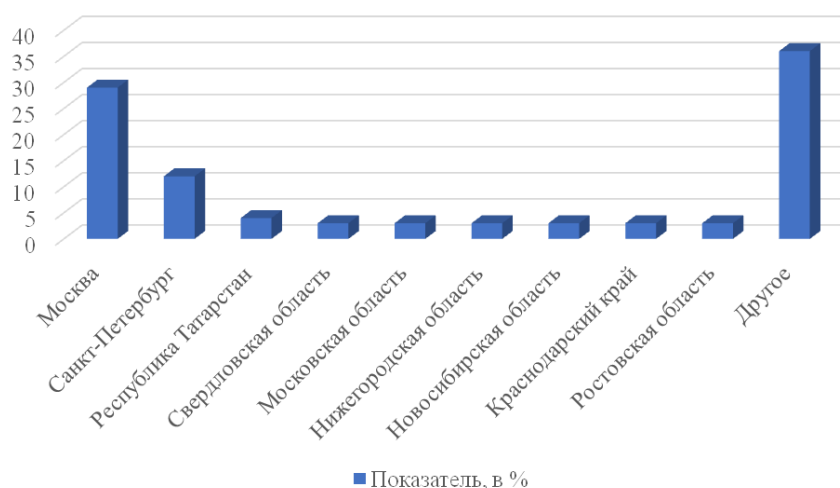


Рис. 2. Распределение вакансий в отрасли «ИТ, системная интеграция, интернет-коммуникации» по субъектам РФ, в % от общего числа вакансий, 2022 г. Источник: по материалам автора.

в другие отрасли, либо начинают работать на иностранные компании, которые в том числе сегодня представляют своим сотрудникам возможность релокации. Поэтому работу над повышением уровня заработной платы, особенно в отношении молодых специалистов, необходимо сделать одной из стратегических целей, стоящих перед современным государством в данной области.

Дефицитным потенциальным кандидатам компании поднимают зарплату. Так, в первой половине этого года у операторов линии поверхностного монтажа печатных плат она увеличилась на 20% год к году, достигнув отметки в 60 тысяч рублей. Число открытых вакансий такого рода за год, по данным «HeadHunter», выросло почти на четверть – около 300 предложений. На должность управляющего производством ИТ за шесть месяцев требуется более 400 кандидатов, что соответствует 89-процентному росту за год. Зарплата здесь вдвое выше – 130 тысяч рублей в месяц, но ее рост в годовом исчислении составил лишь 4%.

Далее обозначим также некоторые другие актуальные проблемы кадрового обеспечения развития малого предприятия в области электронной промышленности:

– «старение кадров», о котором кратко уже упо-

миналось выше. В результате в отдаленном будущем данная тенденция может привести к тому, что «старые» кадры уже ушли из профессии в силу объективных причин, а «молодые» свою деятельность в данной области по разным причинам не начинают; в настоящее время проблема актуальна, но грозит более актуализироваться в будущем, причем обозримом [2];

- конкуренция с крупными предприятиями отрасли. Очевидно, что такие представители рынка способны предложить своим кандидатам более привлекательные условия труда, возможности карьерного роста, переобучения, многофункциональный социальный пакет, а также другие преимущества. Причем обычно подобный набор социально-экономических привилегий не представляет для крупного предприятия каких-либо сложностей, является составной частью кадровой политики в целом. Для малого же предприятия для введения подобного рода привилегий необходимо качественно перестроить все его функционирование в целом;
- отсутствие мотивации, фактический отказ предприятий от работы с мотивацией сотрудников;
- отсутствие инноваций, ИКТ-инструментов (не является общей тенденцией, но все же встречается на практике);

Таблица 1. Показатели среднемесячного уровня заработной платы на одного работника отрасли электронной промышленности в сравнении с другими областями экономической деятельности, в рублях, по данным на конец 2022 г., согласно исследованиям «Коммерсанта».

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	46928,4	51491,7	53981,9	56671,9	64613,9	74834,5
Ремонт электронного и оптического оборудования			57886,2	60963,6	73124,5	80941,4
Промышленность, в том числе			48984,9	52028,7	57871,1	66656,5
Добыча полезных ископаемых	74474,1	83178	89343,7	95358,8	103473,5	118375,7
Обрабатывающие производства	38501,5	40722,2	43855	46510,2	52409,6	60438,7
Производство, передача и распределение эл.энергии	55638,7	58917,2	62118,9	65633,6	70869,8	79696,8
Ведущие отрасли экономики		52639,9	57711,2	61199,3	68124,7	78232,4
Отрасль информационных технологий			90934,8	102927,2	117604	150630,2

Источник: согласно исследованиям «Коммерсанта».

– иное [11].

Тем не менее, ключевой проблемой в рассматриваемом перечне все же выступает необходимость качественной перестройки отечественной системы образования по техническим специальностям. На это обращают внимание и эксперты, и представители непосредственно предприятий электронной промышленности.

Второй важной проблемой выступает работа с молодыми кадрами – как видно из представленного выше перечня, сегодня совокупность условий, в которых молодые специалисты выполняют свои трудовые функции, довольно проблемный, что в скором будущем может оказать негативное влияние на всю отрасль электронной промышленности в целом [5].

Иными словами, решение проблемы кадрового обеспечения развития малых предприятий в области электронной промышленности в настоящее время требует существенного внимания со стороны государства, переустройства государственной политики в данном направлении в целом, а также системного и комплексного подхода.

Таким образом, далее обозначим ключевые результаты представленного выше исследования.

Современное состояние электронной промышленности, несмотря на высокий уровень актуальности данной отрасли для российской экономики, тем не менее, характеризуется существенными проблемами в области кадрового обеспечения, особенно это касается малых предприятий. Статистические данные, представленные в настоящем исследовании, подтверждают и фактический уровень практической востребованности, и наличие кадровых проблем.

Так, в исследовании отмечаются следующие ключевые проблемы кадрового обеспечения развития малого предприятия электронной промышленности:

- несовершенство современной системы образования, отсутствие или недостаточный объем направлений технического характера в отечественных вузах и ссузах;
- недостаточно высокий уровень заработной платы, а также других видов обеспечения молодых специалистов;
- «старение кадров»;
- отсутствие мотивации, фактический отказ

- предприятий от работы с мотивацией сотрудников;
- отсутствие инноваций, ИКТ-инструментов (не является общей тенденцией, но все же встречается на практике);
- иное [4; 6].

В конечном итоге, как отмечается в исследовании, кадровое обеспечение современной российской электронной промышленности находится в кризисном состоянии, и это проблема, которую необходимо решать системно и комплексно. Предполагается, что этому будет способствовать уровень более тесного взаимодействия между подобными предприятиями, образовательными и научными организациями, а также исследовательскими центрами. Тесный контакт

между данными субъектами позволит системно взглянуть на инструментарий для решения обозначенных проблем.

В общем и целом, как показывает представленное исследование, серьезное внимание в данном отношении необходимо уделить государству, в том числе совершенствованию мер государственной поддержки по самым разным направлениям. Сегодня это продолжает быть одной из наиболее актуальных и сложных для решения проблем.

Полагаем, данная тема нуждается в дальнейших теоретических и практических разработках, в усиленном внимании со стороны научного и экспертного сообщества.

Библиографический список

1. Андруник А. П., Афонин-Терзийски А. С. Тенденции и особенности развития рынка труда в современной России // Экономика устойчивого развития: региональный научный журнал. – 2023. – 4 (56). – С. 17–23.
2. Будущее науки: взгляд молодых ученых на инновационное развитие общества : сборник научных статей Всероссийской молодежной научной конференции // . – Курск : Университетская книга, 2023.
3. Где найти кадры для электронной промышленности? – URL: https://microelectronica.pro/news/round_table_20231026.
4. Гусева М. М. Особенности развития и состояния кадрового потенциала электронной промышленности в условиях санкций и импортозамещения. – URL: <https://www.isc.irk.ru/sites/default/files/2023-12/СБОРНИК%20РЭСП%202023%20г.pdf#page=35>.
5. Гусева М. М. Оценка человеческого капитала электронной промышленности. – URL: <https://www.isc.irk.ru/sites/default/files/2023-12/СБОРНИК%20РЭСП%202023%20г.pdf#page=47>.
6. Кабанов П. А. Задачи экономической науки в обеспечении промышленной модернизации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14, 4А. – С. 292–303.
7. Кадровое обеспечение электронной и радиоэлектронной промышленности как одно из ключевых условий реализации / Стратегии развития отрасли. – URL: <http://komitet4-2.km.duma.gov.ru/Novosti/item/28486642>.
8. Копылов Д. А. Развитие кадрового потенциала электронной промышленности России как фундамент устойчивости отрасли // Экономика труда. – 2023. – Т. 10, № 9. – С. 1407–1420.
9. Склюев А. М. Особенности современного развития предприятий электронной промышленности России // Вестник Московского финансово-юридического университета. – 2023. – № 11. – С. 56–64.
10. Фролова С. В., Хилькевич Ю. С. Анализ современного состояния и основные тенденции развития отрасли радиоэлектронной промышленности в России // ЭФО. – 2024. – 2 (10). – С. 14–24.
11. Шевченко С. А., Морозова И. А., Кузьмина Е. А. Кадровое обеспечение новой индустриализации региона в контексте концепции креативного класса // Теоретическая экономика. – 2024. – № 1. – С. 43–61.