

ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ · ECONOMICS: PROBLEMS AND PROSPECTS

Вестник МИРБИС. 2025. № 2 (42): С. 127–136.
Vestnik MIRBIS. 2025; 2 (42): 127–136.

Научная статья
УДК: 331.108; 332.356
DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.2.14

Кадровая обеспеченность как фактор экономической безопасности предприятий обрабатывающих отраслей промышленности

Катрина Бениковна Доброва¹, Виктор Петрович Добров²

Аннотация. В статье рассматриваются региональные аспекты миграционных процессов в Липецкой области в контексте современной миграционной политики Российской Федерации. Проведен анализ статистических данных за 2020–2024 годы, выявлены основные тенденции миграционного прироста и убыли населения региона. Особое внимание уделено правовым аспектам регулирования миграции, а также роли органов власти в реализации миграционной политики. По итогам исследования сформулированы выводы и предложения по улучшению миграционной ситуации в регионе.

Ключевые слова: дефицит, кадры, обеспеченность, специалисты, рабочие, квалификация, обрабатывающие производства, промышленные предприятия, потенциальная рабочая сила, экономическая безопасность.

Для цитирования: Доброва К. Б. Кадровая обеспеченность как фактор экономической безопасности предприятий обрабатывающих отраслей промышленности / К. Б. Доброва, В. П. Добров. DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.2.14 // Вестник МИРБИС. 2025; 2:127–136.

JEL: M21, M50, M51

Original article

Staffing as a factor of economic security of enterprises in the manufacturing industries

Katrina B. Dobrova³, Victor P. Dobrov⁴

Abstract. Russian manufacturing enterprises are experiencing a significant workforce shortage, affecting not only specialists but also laborers. The issue of insufficient personnel in the industrial sector is simultaneously a challenge to economic security, as the lack of workers slows economic growth, increases budget deficits, and deepens the nation's debt dependency. An analysis of workforce availability, based on open sources, revealed that manufacturing enterprises are currently facing a labor shortage exceeding 40–50 % of their existing workforce. The potential labor force, which could serve as a reserve to address the industrial workforce deficit, has been declining in numbers since 2011, and this trend is highly likely to continue over the next three years. Therefore, the article proposes systemic measures to overcome the labor shortage in the manufacturing industry, including those aimed at enhancing the nation's economic security.

Key words: shortage, workforce, staffing, specialists, laborers, qualifications, manufacturing industries, industrial enterprises, potential labor force, economic security.

For citation: Dobrova K. B. Staffing as a factor of economic security of enterprises in the manufacturing industries. By K. B. Dobrova, V. P. Dobrov. DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.2.14. Vestnik MIRBIS. 2025; 2: 127–136 (in Russ.).

JEL: JEL: M21, M50, M51

Введение

В современных условиях обеспечение экономической безопасности как в сфере промышленности, так и в других отраслях, является ключевой и даже стратегически значимой управленческой задачей. Однако именно в сфере промышленности этот вопрос — вопрос обеспечения экономической безопасности — стоит особенно

1 РГУ им. А. Н. Косыгина, Москва, Россия. kdobrova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7249-0924>

2 Холдинг Транспортные Компоненты, ООО, Москва, Россия.

3 The Kosygin State University of Russia, Moscow, Russia. kdobrova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7249-0924>

4 Transport Components Holding, Moscow, Russia.

5 © К. Б. Доброва, В. П. Добров, 2025

Вестник МИРБИС, 2025, № 2 (42), с. 127–136.

остро в силу множества причин и факторов, но главным из них является фактор структурных диспропорций, из-за которого основные инвестиции и кадровые ресурсы сконцентрированы в предприятиях, выполняющих Гособоронзаказ, тогда как другие промышленные предприятия, испытывая в первую очередь критический кадровый дефицит, не могут обеспечить своего устойчивого и конкурентоспособного развития, а, следовательно, имеют существенные экономические уязвимости, что на практике приводит их к снижению или полной утрате экономической безопасности.

О кадровом дефиците говорится не только на уровне самих промышленных предприятий, но и на регуляторном уровне. Так, по данным «Мониторинга предприятий» за три квартала 2024 года (мониторинг осуществляет Банк России), кадровый дефицит по всей экономике достиг 33 %, в промышленности в целом этот показатель превышает 40 %, а по сфере обрабатывающих производств, несмотря на значимый приток кадров на предприятия, выполняющие Гособоронзаказ (т. е. работающие в ВПК), — это показатель превысил уже 50 % [Мониторинг предприятий 2025]. В свою очередь Роструд указывает, что несмотря на рекордные темпы роста оплаты труда в обрабатывающей промышленности, кадровый дефицит так называемого линейного персонала (квалифицированные рабочие, в частности: слесари, электрики, операторы производных линий) очень высокий¹.

И здесь кадровый дефицит имеет структурные диспропорции, во-первых, потому что предприятия, выполняющие Гособоронзаказ и получающие инвестиции от государства, могут с опережением наращивать уровень оплаты труда. Во-вторых, структурные диспропорции связаны с тем, что из промышленных предприятий, не занятых в сфере Гособоронзаказа и ВПК в целом, прослеживается наиболее значимый оттенок кадров в зону проведения СВО по следующим причинам:

1) промышленные предприятия, не связанные с ВПК и Гособоронзаказом, не могут предоставить так называемую бронь всем работникам и в первую очередь всем работникам мужского пола, находящимся в экономически активном возрасте;

2) промышленные предприятия, не связанные с ВПК и Гособоронзаказом, не имеют достаточных инвестиционных и финансовых ресурсов для того, чтобы поддерживать темпы роста оплаты труда, которые сложились в сфере обрабатывающих производств из-за того, что предприятия, связанные с ВПК и Гособоронзаказом имеют практически неограниченный доступ к инвестиционным и финансовым ресурсам, предоставляемым государством.

Две вышеуказанные причины, а также общее наблюдаемое снижение уровня и качества жизни российского населения (включая высокую инфляцию в экономике и закредитованность граждан), стимулируют отток кадров в зону СВО для получения сверхдоходов, т. е. таких доходов, на которые эти работники, при прочих равных условиях, не могли рассчитывать когда-либо в своей жизни.

Сложившаяся ситуация с кадровым обеспечением в обрабатывающих отраслях промышленности безусловно играет и будет играть в долгосрочной перспективе одну из главных ролей в снижении экономической безопасности промышленных предприятий. Здесь стоит напомнить, что согласно классическому определению экономической безопасности, предложенному ещё в начале 1990-х годов академиком Л. И. Абалкиным [Абалкин 1994], под экономической безопасностью следует понимать совокупность условий и факторов, обеспечивающих, с одной стороны, независимость экономики, но, с другой стороны, обеспечивающих способность экономики и сохранению устойчивого развития (под последним Л. И. Абалкин, а также некоторые другие исследователи [Оптимизация бизнес-процессов... 2024; Сенчагов 2007] понимали обновление и самосовершенствование экономики). Обычно принято говорить, в том числе исходя и из определения Л. И. Абалкина, о национальной экономической безопасности и экономической безопасности государства.

Но если экстраполировать приведенное определение на микроэкономический уровень, то под экономической безопасностью промышленных предприятий стоит понимать наличие у последних ресурсов и управленческой автономии, что позволяет за счет эффективного и рационального

¹ Подцероб М. Зарплаты в промышленном секторе выросли в России в среднем на 307 % за шесть лет. Текст : электронный // Ведомости : электронное СМИ. 28.06.2024. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2024/06/28/1046928-zarplati-promishlennom-virosli> (дата обращения 25.11.2024).

использования ресурсов (включая их оптимальное распределение между бизнес-процессами) получать конкурентные преимущества, сохранять сбалансированный рост и устойчивое развитие. И это даёт возможность промышленному предприятию получать дополнительные выгоды, недоступные конкурентам, и инвестировать эти дополнительные выгоды в обновление и самосовершенствование, т. е. в расширенное воспроизводство, которое поддерживается квалифицированными кадровыми ресурсами.

Таким образом, на макроэкономическом уровне субъектом, обеспечивающим экономическую безопасность, является государство, которое своими политиками в области науки, технологий, социума и экономики создает необходимые условия для экономической безопасности на микроуровне.

В свою очередь промышленные предприятия, адаптируясь к созданным институциональным условиям, получают субъектность в обеспечении собственной экономической безопасности, используя для этого все имеющиеся в распоряжении предприятия ресурсы и реализуя все управленческие решения, направленные на выявление и устранение экономических уязвимостей, снижающих требуемый или приемлемый для предприятия уровень экономической безопасности.

В данной статье мы сосредоточимся на роли кадровых ресурсов или же, — что одно и то же, — кадрового обеспечения в управлении устойчивым, следовательно, экономически безопасным развитием предприятий обрабатывающей промышленности, что является главнейшим условием поддержания экономической безопасности государства.

Материалы и методы

Исходные данные, необходимые для анализа кадровой обеспеченности предприятий обрабатывающей промышленности, получены из официальных открытых источников: Росстата и Банка России. С сайта Росстата были взяты результаты регулярного статистического обследования, которые в том числе включают данные по выборке предприятий обрабатывающей промышленности: «Сведения о численности и потребности ор-

ганизаций в работниках по профессиональным группам»¹. Обследование проводится раз в два года, начиная с 2018 года, следовательно, у нас имеются данные за три аналитических периода: 2018, 2020 и 2022 годы.

Также с сайта Росстата были взяты данные о численности потенциальной рабочей силы². Необходимость привлечения в анализ этих данных обусловлена следующим соображением — на сегодняшний день имеются три основных способа восполнения кадрового дефицита [Гуртнязов 2024; Корсаков 2023; Морозова 2020]:

1) привлечение квалифицированных или неквалифицированных трудовых мигрантов из ближнего и дальнего зарубежья;

2) замещение рутинных трудовых функций, в том числе не требующих квалификации, автоматизированными и роботизированными технологическими решениями;

3) вовлечение в экономический оборот кадровых ресурсов, образующих потенциальную рабочую силу (граждане от 15 лет и старше). Вовлечение в экономический оборот безработных граждан не рассматривалось, поскольку в настоящее время официальный уровень безработицы в России не превышает 3 %, т. е. практически весь кадровый ресурс из этой категории так или иначе вовлечён в экономический оборот.

Поскольку в текущих условиях увеличение объёмов трудовой миграции не представляется возможным, а автоматизация и роботизация требуют отдельного рассмотрения, то, соответственно, для восполнения кадрового дефицита основным источником становится потенциальная рабочая сила.

Анализ потребности предприятий обрабатывающей промышленности в работниках проводился с использованием динамических и структурных методов. Это позволило:

1) проанализировать динамику и структуру в изменении текущей численности работников по профессиональным группам и выделить виды специальностей, в которых имеется самый высокий кадровый дефицит;

2) рассчитать (с использованием средней арифметической) усреднённую потребность про-

1 О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам. Текст : электронный // Росстат : официальный сайт. 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13266> (дата обращения 25.11.2024).

2 Там же. Трудовые ресурсы, занятость и безработица. Текст : электронный // Росстат : официальный сайт. 2024. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13266> (дата обращения 25.11.2024).

мышленных предприятий по группам специальностей, по видам специальностей с самым высоким дефицитом кадров и по реальному сектору экономики в целом.

Для анализа динамики потенциальной рабочей силы применялся метод экспоненциального сглаживания, поскольку предварительно был отмечен всплеск численности потенциальной рабочей силы в 2019, 2020 и 2021 году.

Анализ тренда на линейную аппроксимацию показал что, вероятно, учтённые результаты Всероссийской переписи населения (ВПН–2021 года) повлекли за собой искажение данных.

Для уточнения данных об обеспеченности промышленных предприятий трудовыми ресурсами, полученных из официальной статистики, мы обратились к исследованию, которое ежемесячно проводит Банк России, опрашивая выборку предприятий из различных отраслей экономики и формируя агрегированный индикатор бизнес-климата — «Мониторинг предприятий» (информационно-аналитический комментарий по состоянию на ноябрь 2022, 2023 и 2024 года [Мониторинг предприятий 2025], поскольку именно в этих периодах имеются полные статистические данные, необходимые для анализа). Там, где это было необходимо использовалась функция прогнозирования MS Excel [ПРЕДСКАЗ.ETS], на рисунках 2 и 3 данные, полученные с использованием упомянутой функции, отмечены специальным значком (F). Также упомянутая функция использовалась для краткосрочного прогнозирования численности рабочей силы, для определения точности прогноза рассчитывалась средняя квадратическая ошибка (Root Mean Square Error, RMSE), величина которой варьировала в диапазоне $[0,03 < RMSE < 0,06]$, что позволило признать результаты прогнозирования в целом достоверными.

Результаты и обсуждение

В таблице 1 представлены результаты анализа потребности предприятий обрабатывающей промышленности в работниках. Высокий кадровый дефицит во всех трех аналитических периодах прослеживается по группе 7 — это квалифицированные рабочие промышленности. В целом потребность в квалифицированных рабочих увеличилась более чем 2,3 раза (с 2,6 % в 2018 году до 6,2 % в 2022 году). Как видно из второй части таблицы основная проблема кадрового дефицита локализована в виде занятий «рабочие пищевой,

деревообрабатывающей, текстильной и швейной промышленности», т. е. в тех производствах, которые выпускают товарную продукцию повседневного спроса (Fast Moving Consumer Goods).

Аналогичная ситуация с группой 6 «Квалифицированные работники сельского, лесного и рыбного хозяйства». Здесь пиковое значение дефицита кадров зафиксировано в 2020 году по виду занятий: «товарные производители продукции растениеводства и животноводства». Дефицит кадровых ресурсов в этой группе также весьма негативно сказывается на объёмах производства товаров повседневного спроса, не позволяет реализовывать программы импортозамещения и одновременно стимулирует рост инфляции.

Следует отметить, что группа 2 и группа 3 (специалисты высшего и среднего уровня квалификации) в сумме даёт высокие показатели кадрового дефицита, который увеличился с 3,6 % в 2018 году до 8 % в 2022 году, при этом основная проблема заключается в том, что промышленные предприятия не обеспечены инженерами и техниками в области информационно-коммуникационных технологий. Это в свою очередь негативно влияет на темпы цифровизации отраслей обрабатывающей промышленности. К концу 2022 года дефицит работников в этих видах занятий суммарно составил 11 %, чему в немалой степени способствовала массовая миграция IT-специалистов (в феврале/марте, когда была объявлена СВО, и в сентябре/октябре 2022 года, когда была объявлена частичная воинская мобилизация).

Отдельно хотелось бы обратить внимание на то, что не менее высокий кадровый дефицит наблюдается и в профессиональной группе 9: «Неквалифицированные рабочие». Здесь основная проблема необеспеченности работниками в 2018 и в 2020 году имела место по следующему виду занятий: «неквалифицированные работники сельского, лесного и рыбного хозяйства». Но в 2022 году пик необеспеченности неквалифицированными работниками пришёлся на вид занятий: «уличные торговцы и другие неквалифицированные работники, оказывающие различные уличные услуги».

Здесь сыграли главную роль два вероятных фактора: во-первых, частичная мобилизация и, во-вторых, предприятия, выполняющие Госбронзаказ и входящие в ВПК, стали получателями значительных объёмов инвестиций от государ-

ства. Принимая высокие объявленные выплаты за службу по контракту в армии и одновременно низкие требования предприятий ВПК к квалификации работников, всё это закономерно привело к тому, что СМИ называют «гонкой зарплат» в результате сложилась ситуация, когда именно неквалифицированные работники стали остро-дефицитным трудовым ресурсом, одновременно востребованным и армией, и предприятиями обрабатывающей промышленности.

Таблица 1. Анализ потребности предприятий обрабатывающей промышленности в работниках — отношение числа вакантных мест к текущей численности

Профессиональные группы*	в %			Виды занятий** в группе	в %	Виды занятий** в группе	в %	Виды занятий** в группе	в %
	2018	2020	2022						
Группа 1	1,0	1,4	2,2	---	---	---	---	---	---
Группа 2	2,0	2,4	4,1	Специалисты по ИКТ	2,6	Специалисты по ИКТ	3,4	Специалисты по ИКТ	6,1
Группа 3	1,6	2,4	3,9	Специалисты-техники ИКТ	4,6	Специалисты-техники ИКТ	3,2	Специалисты-техники ИКТ	5
Группа 4	1,2	1,7	3,1	---	---	Служащие сферы обслуживания населения	2,1	Служащие сферы обслуживания населения	4,5
Группа 5	1,2	2,2	3,1	Работники сферы индивидуальных услуг	2,5	Работники сферы индивидуальных услуг	5,6	Работники сферы индивидуальных услуг	5,7
Группа 6	1,5	5,9	6,8	Производители продукции растениеводства	2,0	Производители продукции растение- и животноводства	14,5	Производители продукции растение- и животноводства	7,9
Группа 7	2,6	3,7	6,2	Рабочие пищевой, д/обрабатывающей, текстильной и швейной промышленности и родственных занятий	4,2	Рабочие пищевой, д/обрабатывающей, текстильной и швейной промышленности и родственных занятий	5,2	Рабочие пищевой, д/обрабатывающей, текстильной и швейной промышленности и родственных занятий	8,2
Группа 8	1,8	2,5	5,1	Сборщики	2,2	Сборщики	3,3	Сборщики	6,5
Группа 9	3,0	3,8	7,6	Неквалифицированные рабочие с/х, лесного, рыбного хозяйства	4,2	Неквалифицированные рабочие с/х, лесного, рыбного хозяйства	5,1	Уличные торговцы и др. неквалиф. работники	18,9
Среднее по группам	2,1	3,0	5,3	Среднее по видам занятий	3,6	Среднее по видам занятий	4,8	Среднее по видам занятий	8,0

Источник: составлено и рассчитано автором на основе данных Росстат (О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам. 2023)

Примечания:

* (Г1) Руководители, (Г2) Специалисты высшего уровня квалификации, (Г3) Специалисты среднего уровня квалификации, (Г4) Служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием, (Г5) Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности, (Г6) Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства, (Г7) Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий, (Г8) Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители, (Г9) Неквалифицированные рабочие.

** Виды занятий в профессиональной группе, по которым была обнаружена самая высокая потребность в кадрах (высокий кадровый дефицит).

На рисунке 1 отражена динамика изменения усреднённой потребности предприятий обрабатывающей промышленности в работниках.

Очевидно, что обрабатывающие производства по профессиональным группам имеют кадровый дефицит, аналогичный тому, который сложился в целом по реальному сектору, но по видам занятий, где имеет место высокая необеспеченность кадрами, в сфере обрабатывающих производств к концу 2022 года ситуация с обеспечением работниками сложилась негативная. Вместе с тем, Банк России, основываясь на результатах опроса

предприятий обрабатывающей промышленности, показывает, что уже в 2022 году наблюдаемый кадровый дефицит в этой сфере был существенно выше, чем тот, который отражен в данных официальной статистики. В среднем, по итогам 2022 года, согласно данным Банка России (рисунок 2), общий уровень кадрового дефицита в обрабатывающей промышленности составил 20 %.

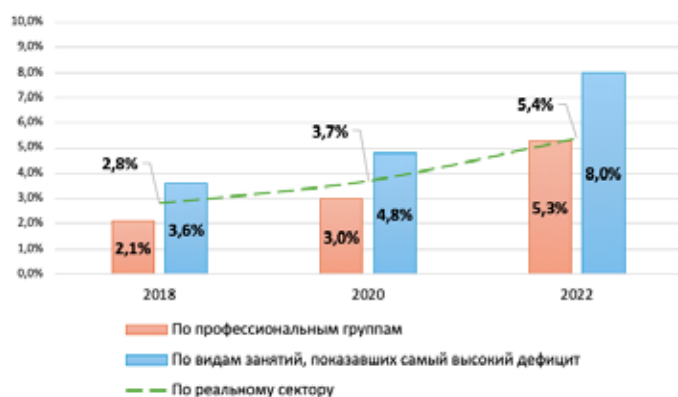


Рис. 1. Усреднённая потребность предприятий обрабатывающей промышленности в работниках (по состоянию на 1 ноября каждого года)

Источник: рисунок автора по данным Росстат (О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам. 2023)

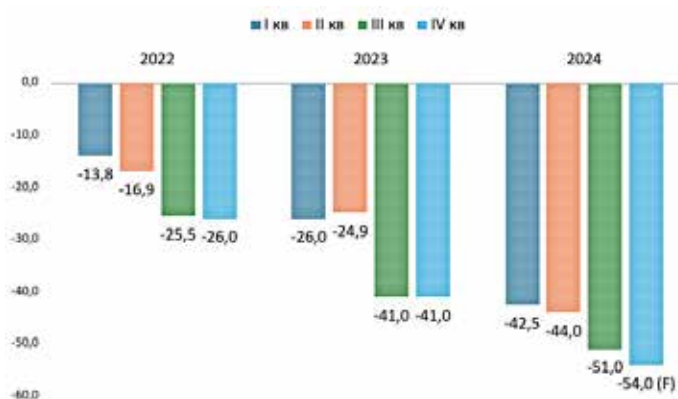


Рис. 2. Средний уровень обеспеченности предприятий обрабатывающей промышленности работниками (текущая оценка, баланс ответов в %)

Источник: рисунок автора по данным [Мониторинг предприятий 2025]

При этом резкий прирост необеспеченности работниками наблюдался в третьем квартале, что следствием влияния трёх факторов, упомянутых выше: эмиграция рабочей силы, частичная воинская мобилизация и значимый приток в ВПК го-

сударственных инвестиций, что обусловило увеличение загрузки производственных мощностей, увеличившей в свою очередь спрос на квалифицированных и неквалифицированных работников.

В первом и втором квартале 2023 года кадровый дефицит в предприятиях обрабатывающей промышленности оставался на уровне третьего и четвертого квартала 2022 года. Однако, начиная с третьего квартала 2023 года, во-первых, государство ещё раз увеличивает объёмы инвестиций в Гособоронзаказ и в ВПК в целом. И, во-вторых, одновременно с этим увеличиваются выплаты за подписание контракта с Министерством обороны сначала на региональном, а после этого (в 2024 году) и на федеральном уровне. Из-за высокой конкуренции зарплат на рынке труда у предприятий обрабатывающей промышленности дефицит кадров увеличивается до 41 % к концу 2023 года.

В 2024 году сложившаяся негативная ситуация с обеспеченностью работниками в сфере обрабатывающих производств прогрессирует — по последним данным Банка России дефицит кадров превысил 50% к концу третьего квартала. Прогноз показывает, что дефицит кадров у предприятий обрабатывающей промышленности может достичь 54 % к концу четвертого квартала 2024 года.

Таким образом, на данный момент исследования можно говорить о том, что состояние предприятий обрабатывающей промышленности в части обеспеченности кадрами является критически неустойчивым, а это в свою очередь негативно влияет на уровень и динамику экономической безопасности как с отраслевой, так и с национальной точки зрения. Поэтому остро стоит вопрос о восполнении кадрового дефицита и единственным доступным источником в текущей ситуации является потенциальная рабочая сила (рисунок 3).

Всплески прироста численности потенциальной рабочей силы в 2019–2021 году объясняются некорректной организацией сбора статистических данных при проведении ВПН–2021 в условиях противоэпидемических ограничений (пандемия COVID-19)^{1,2}.

1 «Кривая перепись населения» — причина кривой мобилизации. Демографы критикуют перепись-2021. Текст : электронный // Фонтанка.ру : сайт. 20.10.2022. URL: <https://www.fontanka.ru/2022/10/20/71752745/?ysclid=lmnz9m5sft865190385> (дата обращения 25.11.2024).

2 Последняя перепись прошла в разгар пандемии — десятки миллионов россиян могли учесть по другим источникам. Объясняем на графиках, как это сказалось на качестве данных. Текст : электронный // Если быть точным : сайт. 24.03.2024. URL: <https://tochno.st/materials/posledniaia-perepis-prosla-v-razgar-pandemii-desiatki-millionov-rossian-mogli-uchest-po-drugim-istocnikam-obieiasniaem-na-grafikax-kak-eto-skazal->

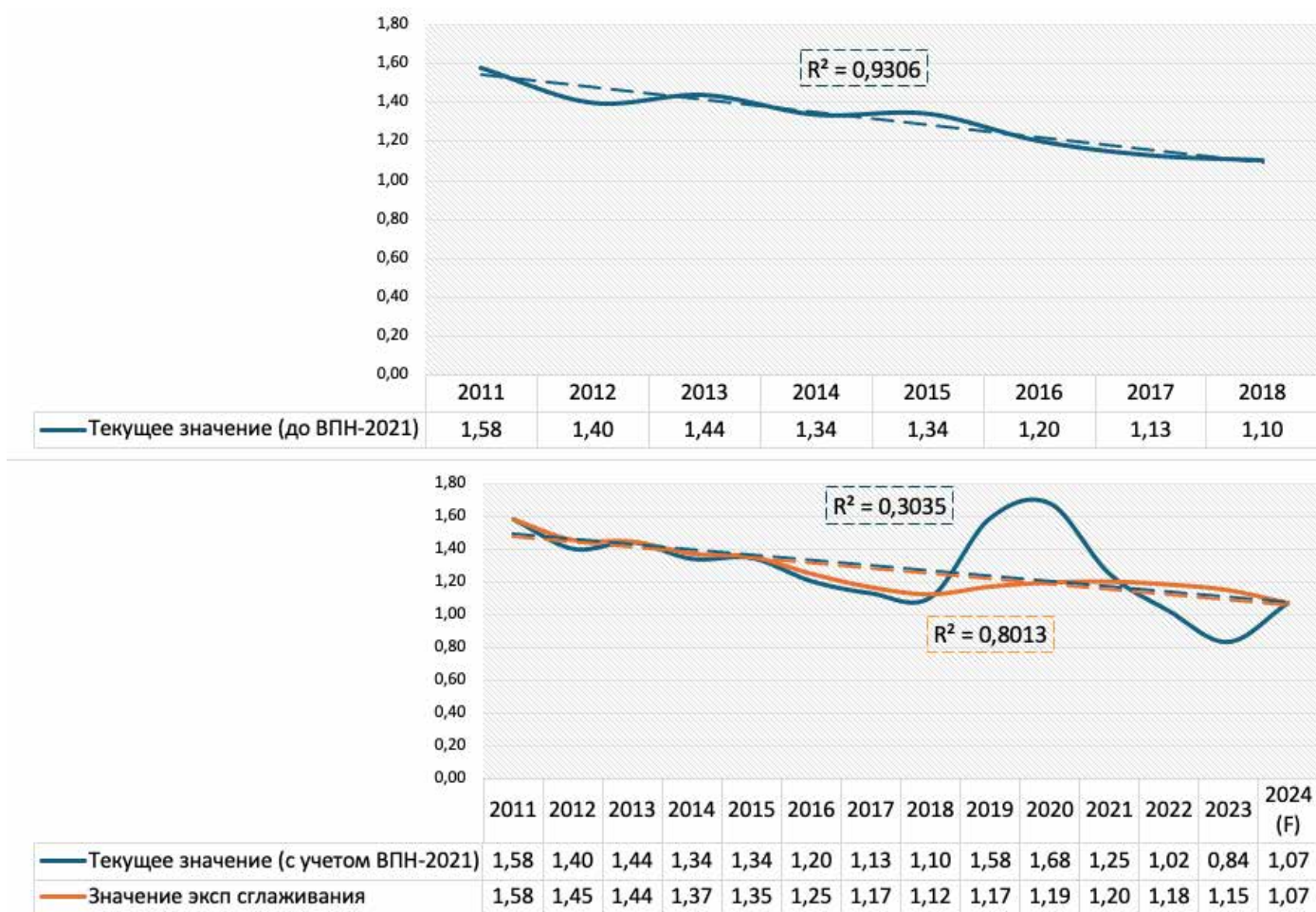


Рис. 3. Динамика численности потенциальной рабочей силы (млн чел.) в российской экономике

Источник: рисунок автора по данным [Мониторинг предприятий 2025]



Рис. 4. Прогнозирование численности потенциальной рабочей силы на основе значений экспоненциального сглаживания, млн человек

Источник: составлено и рассчитано автором на основе данных рисунка 3

Поскольку с 2011 по 2018 год включительно имел место линейный тренд снижения с достоверностью аппроксимации близкой к 100% ($R^2 = 0,9306$), то резкий прирост значений показателей в 2019 и в 2020 году объясняется именно проблемой некорректных данных, из-за чего линейность тренда нарушается и достоверность ($R^2 = 0,3035$) аппроксимации снижается, что в принципе в демографии невозможно. Применив экспоненциальное сглаживание, мы получили более достоверный тренд ($R^2 = 0,801$), в котором имеет место небольшой прирост численности потенциальной рабочей силы, связанный, во-первых, с тем, что на рынок труда стали выходить граждане, рождённые в период относительной устойчивости (после 2003 года и по 2009 год включительно). И, во-вторых, проявились результаты государственной политики стимулирования рождаемости.

Несмотря на то, что имел место небольшой прирост численности потенциальной рабочей силы, в 2023 году этот показатель резко снижается (миграция и отток кадровых ресурсов в ВПК и на СВО). Прогнозирование показывает (рисунок 4), что в краткосрочной перспективе численность потенциальной рабочей силы будет сокращаться, либо варьировать около одного миллиона ± 140 тыс. человек. Но этого критически мало, поскольку, если принять во внимание данные Банка России, только предприятиям обрабатывающей промышленности необходимо не менее 5 млн человек, чтобы закрыть кадровый дефицит.

Проведённый выше анализ динамики и структуры кадровой обеспеченности предприятий обрабатывающей промышленности показывает, что имеет место достаточно высокий кадровый дефицит. Краткосрочное прогнозирование показывает, что тенденция необеспеченности кадрами в промышленной отрасли будет нарастать и основные причины этому следующие:

- во-первых, это демографические изменения: снижение рождаемости и старение населения; выход на пенсию квалифицированных специалистов;
- во-вторых, это миграция рабочей силы: отток квалифицированных и неквалифицированных специалистов за границу или в зону проведения СВО, а также на так называемые новые территории;
- в-третьих, это дефицит высококвалифицированных кадров и работников с разви-

тыми не только профессиональными, но и прочими (так называемыми мягкими) компетенциями;

- в-четвертых, это низкая привлекательность отдельных профессий из-за совокупности факторов: невысокая оплата труда, тяжёлые условия работы, отсутствие карьерных перспектив.

Последствия кадровой необеспеченности предприятий обрабатывающей промышленности будут негативно влиять на: издержкоёмкость и трудоёмкость производства, текучесть кадров, темпы экономического роста, устойчивость социально-экономического развития, т. е. в целом на экономическую безопасность государства. В сложившейся ситуации требуется реализация комплекса мер, которые обобщены в таблице 2.

Таблица 2. **Комплекс мер по преодолению кадрового дефицита в обрабатывающей промышленности**

Перечень мер	Содержание
Новая государственная кадровая политика	1) развитие системы специального и высшего образования: актуализация образовательных программ, создание в регионах образовательных кластеров совместно с крупными предприятиями и госкорпорациями; 2) совершенствование системы дополнительного образования: создание программ переобучения для работников, чьи профессиональные навыки уже не являются востребованными, переход на дуальное повышение квалификации (основная + смежная квалификация), внедрение программ дистанционного дополнительного образования для регионов; 3) перенос части производственных мощностей госкорпораций из центров экономического притяжения в отдалённые и депрессивные регионы для вовлечения в экономический оборот потенциальной рабочей силы, сосредоточенной в этих регионах
Пересмотр систем мотивации и стимулирования на предприятиях	1) субсидирование или корпоративные кредиты сотрудникам на обучение, переобучение, повышение квалификации и приобретение дополнительной профессии (квалификации); 2) расширение социальных гарантий и организация культурно-бытового пространства в регионах присутствия промышленных предприятий; 3) дополнительные материальные преференции для работников, имеющих высшие и / или дуальные профессионально-квалификационные категории; 4) предоставление дополнительных льгот и выплат сотрудникам (включая семьи сотрудников), которые готовы переехать на работу в удалённые и/или депрессивные регионы

Перечень мер	Содержание
Отраслевая образовательная коллаборация предприятий	1) проведение маркетинговых информационных кампаний, направленных на повышение престижа и значимости квалифицированных рабочих профессий; 2) создание межорганизационных центров развития профессиональных и прочих компетенций у работников, занятых в промышленной отрасли; 3) горизонтальная и вертикальная кооперация по внедрению автоматизированных и роботизированных технологий для высвобождения работников, занятых в рутинных, не требующих квалификации операциях, и перенаправление этих работников на обучение, переобучение или в центры развития компетенций

Источник: рисунок автора по данным [Александрова 2024; Васильчиков2021; Егоров2 024]

Выводы

Кадровая обеспеченность играет ключевую роль в обеспечении экономической безопасности государства, особенно в стратегически важных отраслях, в число которых входит и обрабатывающая промышленность. Наличие и достаточность в экономике высококвалифицированных кадровых ресурсов повышает производительность труда, снижает транзакционные издержки и объём производственного брака, позволяет внедрять прогрессивные технологиче-

ские решения, за счет чего увеличивается конкурентоспособность промышленных предприятий, укрепляются их позиции на внешних рынках. А это в свою очередь увеличивает экономическую безопасность государства.

Кроме этого кадровая обеспеченность предприятий обрабатывающей промышленности положительным образом влияет на технологическое развитие этой отрасли и смежных отраслей. Технологический прогресс в промышленности будет способствовать тому, что внутренние производства станут более конкурентоспособными, а, следовательно, зависимость от импорта сократится. Кроме этого технологический прогресс в реальном секторе будет давать опосредованные положительные эффекты для устойчивого развития социума, повышения уровня и качества жизни населения, гарантируя тем самым социальную стабильность. Предложенный в статье перечень мер по решению проблемы кадрового дефицита на предприятиях обрабатывающей промышленности ориентирован на формирование устойчивой кадровой политики, которая включает развитие образования, модернизацию производственных процессов и повышение привлекательности труда высококвалифицированных рабочих. Это будет способствовать в дальнейшем повышению экономической безопасности государства.

Список источников

- Абалкин 1994 — Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение. EDN: SJOVDJ // Вопросы экономики. 1994; 12:4–16. ISSN: 0042-8736.
- Александрова 2024 — Александрова О. А. Проблема дефицита кадров в промышленном секторе экономики: причины и направления решения. DOI: 10.52180/1999-9836_2024_20_2_1_150_162. EDN: SLCFKI // Уровень жизни населения регионов России = Living Standards of the Population in the Regions of Russia. 2024; 20(2):150–162. ISSN: 1999-9836; eISSN: 2713-3397.
- Васильчиков 2021 — Васильчиков А. В. Дефицит рабочих кадров как главная ресурсная проблема промышленных предприятий / А. В. Васильчиков, Н. Н. Сатонина, О. С. Чечина. DOI: 10.24411/2413-046X-2021-10408. EDN: EHWALG // Московский экономический журнал = Moscow Economic Journal. 2021; 7:44. eISSN: 2413-046X.
- Гуртнязов 2024 — Гуртнязов М. Цифровая экономика и будущее труда: автоматизация, роботизация и новые вызовы / М. Гуртнязов, А. Сатлыкова. EDN: BXRNTJ // Вестник науки = Science Bulletin. 2024; 4 (5):188–190.
- Егоров 2024 — Егоров П. А. Проблема кадрового дефицита в промышленности в контексте обеспечения экономической безопасности / П. А. Егоров, В. И. Волков. DOI: 10.18334/errp.14.3.120604. EDN: BZYULW // Экономика, предпринимательство и право = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law. 2024; 14(3):731–742. eISSN: 2222-534X.
- Корсаков 2023 — Корсаков К. В. Национальная политика России по регулированию отношений в сфере внешней трудовой миграции / К. В. Корсаков, А. В. Серова. DOI: 10.17506/18179568_2023_20_2_10. ISSN: 1817-9568 // Дискурс-Пи = Discourse-P. 2023; 20(2):106–126. ISSN: 1817-9568.
- Мониторинг предприятий 2025 — Мониторинг предприятий : Информационно-аналитический комментарий / Банк России, 2025. 43 с. Текст : электронный. URL: <https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/55021/0125.pdf> (дата обращения 25.11.2024).

8. Морозова 2020 — Морозова О. И. Проблемы кадрового дефицита в условиях цифровой экономики / О. И. Морозова, А. В. Семенихина. DOI: 10.23670/IRJ.2020.96.6.130. EDN: EAOVFG // Международный научно-исследовательский журнал = International Research Journal. 2020; 6-4 :93–97. ISSN: 2303-9868; eISSN: 2227-6017.
9. Сенчагов 2007 — Сенчагов В. К. Экономическая безопасность России. EDN: HZTISR // ЭКО. 2007; 5:1–21. ISSN: 0131-7652; eISSN: 2686-7605.

References

1. Abalkin L. I. Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii: ugrozy i ikh otrazheniye [Economic Security of Russia: Threats and Their Reflection]. EDN: SJOVDJ. *Voprosy ekonomiki*. 1994; 12:4–16. ISSN: 0042-8736 (in Russ.).
2. Aleksandrova O. A. Problema defitsita kadrov v promyshlennom sektore ekonomiki: prichiny i napravleniya resheniya [The Problem of Personnel Shortage in the Industrial Sector of the Economy: Causes and Directions for Solution]. DOI: 10.52180/1999-9836_2024_20_2_1_150_162. EDN: SLCFKI. *Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2024; 20(2):150–162. ISSN: 1999-9836; eISSN: 2713-3397 (in Russ.).
3. Vasilchikov A. V. Defitsit rabochikh kadrov kak glavnaya resursnaya problema promyshlennykh predpriyatiy [Shortage of labor force as the main resource problem of industrial enterprises]. By A. V. Vasilchikov, N. N. Satonina, O. S. Chechina. DOI: 10.24411/2413-046X-2021-10408. EDN: EHVALG. *Moscow Economic Journal*. 2021; 7:44. eISSN: 2413-046X (in Russ.).
4. Gurtliyazov M. Tsifrovaya ekonomika i budushcheye truda: avtomatizatsiya, robotizatsiya i novyye vyzovy [Digital economy and the future of labor: automation, robotics and new challenges]. By M. Gurtliyazov, A. Satlykova. EDN: BXRNTJ. *Science Bulletin*. 2024; 4 (5):188–190 (in Russ.).
5. Egorov P. A. Problema kadrovogo defitsita v promyshlennosti v kontekste obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti [The problem of personnel shortage in industry in the context of ensuring economic security]. By P. A. Egorov, V. I. Volkov. DOI: 10.18334/epp.14.3.120604. EDN: BZYULW. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2024; 14(3):731–742. eISSN: 2222-534X (in Russ.).
6. Korsakov K. V. Natsional'naya politika Rossii po regulirovaniyu otnosheniy v sfere vneshney trudovoy migratsii [National Policy of Russia on Regulating Relations in the Sphere of External Labor Migration]. By K. V. Korsakov, A. V. Serova. DOI: 10.17506/18179568_2023_20_2_10. ISSN: 1817-9568. *Discourse-P*. 2023; 20(2):106–126. ISSN: 1817-9568 (in Russ.).
7. *Monitoring predpriyatiy* [Monitoring of enterprises] : Information and analytical commentary. Bank of Russia, 2025. 43 p. Text : electronic. URL: <https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/55021/0125.pdf> (accessed 11/25/2024) (in Russ.).
8. Morozova O. I. Problemy kadrovogo defitsita v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Problems of personnel shortage in the digital economy]. By O. I. Morozova, A. V. Semenikhina. DOI: 10.23670/IRJ.2020.96.6.130. EDN: EAOVFG. *International Research Journal*. 2020; 6-4: 93–97. ISSN: 2303-9868; eISSN: 2227-6017 (in Russ.).
9. Senchagov V. K. Ekonomicheskaya bezopasnost' Rossii [Economic Security of Russia]. EDN: HZTISR. *ECO*. 2007; 5:1–21. ISSN: 0131-7652; eISSN: 2686-7605 (in Russ.).

Информация об авторах:

Доброва Катрина Бениковна — доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и бизнес-аналитики, SPIN-код: 3721-1294, AuthorID: 855985, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», улица Садовническая, 3/1, 115035, Москва, Россия; **Добров Виктор Петрович** — кандидат экономических наук, SPIN-код: 6887-2470, AuthorID: 1295168, руководитель направления аналитических решений ООО «Холдинг Транспортные Компоненты», ул. Большая Лубянка, 22, Москва, 101000, Россия.

Information about the authors:

Dobrova Katrina B. — Doctor of Economics, Professor of the Finance and Business Analytics Department, SPIN-code: 3721-1294, AuthorID: 855985, The Kosygin State University of Russia, 3/1 Sadovnicheskaya St., 115035, Moscow, Russia; **Dobrov Viktor P.** — Candidate of Economic Sciences, SPIN-code: 6887-2470, AuthorID: 1295168, Head of Analytical Solutions at Transport Components Holding LLC, 22 Bolshaya Lubyanka St., Moscow, 101000, Russia.

Статья поступила в редакцию 07.05.2025; одобрена после рецензирования 19.05.2025; принята к публикации 27.06.2025.
The article was submitted 05/07/2025; approved after reviewing 05/19/2025; accepted for publication 06/27/2025.