

## СТАТЬЯ НОМЕРА



Оригинальная статья

УДК 331.522

[https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2024\\_20\\_2\\_1\\_150\\_162](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2024_20_2_1_150_162)

EDN BGVYET

### Проблема дефицита кадров в промышленном секторе экономики: причины и направления решения

Ольга Аркадьевна Александрова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н.М. Римашевской ФНИСЦ РАН, Москва, Россия (a762rab@mail.ru), (<https://orcid.org/0000-0002-9243-9242>)

<sup>2</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

#### Аннотация

События, начавшиеся в феврале 2022 года, и последовавшие за ними новые, гораздо более серьезные западные санкции, а также уход из страны ряда иностранных компаний, потребовали существенной интенсификации работы российской промышленности. Однако выяснилось, что предприятиям реального сектора экономики остро не хватает инженерно-технических и рабочих кадров. Наиболее крупные предприятия, получившие серьезные государственные заказы, решают кадровую проблему резким повышением заработной платы. В то же время до половины промышленных предприятий указывают на сохраняющийся дефицит кадров. В статье, в рамках ретроспективного описания ситуации с кадровой обеспеченностью российской промышленности, показано, что, начиная с «дефолта» 1999 года, при наступлении очередного кризиса звучат декларации о важности развития собственной промышленности и объявляется о соответствующем повороте в экономической политике, однако, в реальности практически ничего не меняется, доказательством чему служит нынешний кадровый кризис. Исследования, проведенные при участии автора в последние двадцать лет и касающиеся трудовой мобильности выпускников вузов (2005 г.); представлений студенческой молодежи о востребованности инженерного труда (2007 и 2010 гг.); работы учреждений профтехобразования в промышленно развитом городе (2014 г.); кадровой обеспеченности приоритетных отраслей промышленности (2016–2017 гг.), позволили выявить причины кадрового дефицита и условия его преодоления. Ключевыми причинами являются низкий уровень рентабельности промышленных предприятий, нестабильность загрузки, неясность перспектив, а первопричиной – экономическая политика, построенная на изначально неверных постулатах и в интересах глобальных конкурентов. Соответственно, условием преодоления кадрового дефицита является, во-первых, проведение такой денежно-кредитной, бюджетно-налоговой и внешнеторговой политики, которая позволила бы высокотехнологичному сектору выйти на необходимый для привлечения и удержания квалифицированной рабочей силы уровень рентабельности, и, во-вторых, выстраивание государством эффективной системы стратегического планирования, позволяющей предприятиям надёжно планировать свою деятельность на длительный срок.

**Ключевые слова:** промышленность, инженерно-технические работники, промышленные рабочие, дефицит кадров, профессионально-техническое образование, экономическая политика, стратегическое планирование

**Для цитирования:** Александрова О.А. Проблема дефицита кадров в промышленном секторе экономики: причины и направления решения // Уровень жизни населения регионов России. 2024. Том 20. № 2. С. 150–162. [https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2024\\_20\\_2\\_1\\_150\\_162](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2024_20_2_1_150_162)  
EDN BGVYET



RAR (Research Article Report)

[https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2024\\_20\\_2\\_1\\_150\\_162](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2024_20_2_1_150_162)

### The Problem of Personnel Shortage in the Industrial Sector of the Economy: Reasons and Directions for Solution

Ol'ga A. Aleksandrova<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Institute of Socio-Economic Studies of Population named after N.M. Rimashevskaya – Branch of the FCTAS RAS, Moscow, Russia (a762rab@mail.ru), (<https://orcid.org/0000-0002-9243-9242>)

<sup>2</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

#### Abstract

The events that began in February 2022, and the subsequent new, much more serious Western sanctions, as well as the departure of a number of foreign companies from the country, required a significant intensification of the work of Russian industry. However, it turned out that enterprises in the real sector of the economy are acutely short of engineering, technical and labor personnel. The largest enterprises that have received serious government orders solve the personnel problem by sharply increasing wages. At the same time, up to half of industrial enterprises indicate a continuing shortage of personnel. The article presents a retrospective description of the situation with staffing in Russian industry. It is shown that, starting from the “default” of 1999, with the onset of the next crisis, declarations are made about the importance of developing one’s own industry and a corresponding turn in economic policy is announced, however, in reality, practically nothing changes, as evidenced by the current personnel crisis. Research conducted with the participation of the author over the past twenty years and concerning the labor mobility of university graduates (2005); students’ ideas about the demand for engineering work (2007 and 2010); work of vocational education institutions in an industrialized city (2014); personnel supply in priority industries (2016–2017), made it possible to identify the reasons for the personnel shortage and the conditions for overcoming it. The key reasons are the low level of profitability of industrial enterprises, instability of workload, unclear prospects, and the root cause is an economic policy built on initially incorrect postulates and in the interests of global competitors. Accordingly, the condition for overcoming the personnel shortage is, firstly, the implementation of such monetary, fiscal and foreign trade policies that would allow the high-tech sector to reach the level of profitability necessary to attract and retain qualified labor. And, secondly, the state builds an effective strategic planning system that allows enterprises to reliably plan their activities for the long term.

**Keywords:** industry, engineering and technical workers, industrial workers, personnel shortage, vocational education, economic policy, strategic planning

**For citation:** Aleksandrova O.A. The problem of personnel shortage in the industrial sector of the economy: reasons and directions for solution. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii=Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2024;20(2):150-162. [https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2024\\_20\\_2\\_1\\_150\\_162](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2024_20_2_1_150_162) (In Russ.)

## Введение

Проблема дефицита кадров в реальном секторе экономики, которой посвящена статья, имеет хронический характер, и при всей её важности десятилетиями не находила решения. Очередной вал сообщений об острой нехватке нужных промышленности специалистов поднялся в 2022 году на фоне событий, потребовавших спешного увеличения объёма выпуска промышленной продукции различного назначения. Крупные предприятия отчасти решили проблему путём резкого повышения зарплат, ставшего возможным вследствие получения серьёзных государственных заказов. Многие же предприятия продолжают испытывать дефицит кадров в настоящем и прогнозируют его в будущем в случае расширения производства. Так, по состоянию на январь 2024 г. на недостаток квалифицированных кадров жаловались 47% руководителей промышленных предприятий<sup>1</sup>. При этом, судя по проведённому Центральным Банком опросу предприятий нефинансового сектора, зарплатная гонка также имеет свои пределы<sup>2</sup>, и уже в декабре 2023 г. опрошенные РБК эксперты высказали предположение, что пик роста зарплат остался позади, поскольку у бизнеса нет возможностей для её продолжения, особенно с учётом роста стоимости денег<sup>3</sup>. В свою очередь, специалисты Института народнохозяйственного прогнозирования РАН (ИНИП РАН) указывают на вызванное форсированным структурным сдвигом в сторону обрабатывающих производств, способных предложить более высокую зарплату, перетекание трудовых ресурсов из других секторов экономики, малого и среднего бизнеса, где теперь формируется кадровый дефицит. Кроме того, специалисты полагают, что с высокой вероятностью, в силу ограниченности производственных мощностей, пик спроса на рабочую силу в обрабатывающих производствах уже пройден, и его дальнейший рост возможен при вводе новых

мощностей, а это упирается в вопрос инвестиций, связанный, в свою очередь, с экономической политикой в целом. Не случайно учёные подчёркивают, что она должна приобрести активный характер вместо ставшего уже привычным ситуативного реагирования на возникающие шоки и дисбалансы [1].

Кроме того, даже если количественно восполнить дефицит кадров отчасти удалось, сохраняется актуальность вопрос качества работников, который не решается в одночасье. Так, эксперты указывают на специфическую для высокотехнологичных отраслей продолжительность циклов воспроизводства рабочей силы, связанную с длительностью подготовки специалистов; сложным характером труда; продолжительным периодом трудовой адаптации; значением отраслевого опыта, уникальностью и сложностью производственной базы, многоуровневой кооперацией и т.д. [2].

## Научная разработанность темы

Тема дисбалансов в обеспеченности трудовыми ресурсами российской промышленности давно присутствует в исследовательском поле. В начале-середине «нулевых» исследователями, с одной стороны, фиксировалась проблема вынужденного сохранения избыточной, но недостаточно квалифицированной рабочей силы и изучались меры, принимаемые фирмами для её решения [3] (при этом подчёркивалось, что универсального показателя дефицита либо избытка трудовых ресурсов не существует, и судить об этом можно лишь на основе совокупности всей информации о ситуации на рынке труда [4]), а с другой – выяснялись мотивы, по которым работодатели вложениям в модернизацию предприятий предпочитают использование массы дешёвых малоквалифицированных работников [5]. Затем во всё большем количестве стали появляться статьи, посвящённые проблеме дефицита кадров в промышленности и его причинам. Как в российском, так и в зарубежном сегменте существенная часть работ посвящена проблеме снижения интереса молодёжи к работе в промышленном секторе [6–8], а также качества профессиональной подготовки – её соответствия современным требованиям [9]. Ещё один довольно значительный сегмент публикаций посвящён количественной нехватке кадров в конкретных отраслях [10], претензиям

<sup>1</sup> Нехватка кадров в промышленности установила новый рекорд // rbc.ru: [сайт]. 25.01.2024. URL: <https://www.rbc.ru/economics/25/01/2024/65b122ac9a79473abcc106e0> (дата обращения: 14.03.2024).

<sup>2</sup> Мониторинг предприятий: Информационно-аналитический комментарий. № 12, декабрь 2023 года // cbr.ru: [сайт]. 19.12.2023. URL: <https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/46691/1223.pdf> (дата обращения: 14.03.2024).

<sup>3</sup> Эксперты заявили о пройденном пике «зарплатной гонки» в России // rbc.ru: [сайт]. 1.12.2023 г. URL: <https://www.rbc.ru/economics/01/12/2023/65688eac9a7947f071c3e924> (дата обращения: 17.01.2024).

работодателей к уровню подготовки тех, кто всё-таки приходит работать на производство [11], а также мерам по преодолению выявленных проблем [12].

**Предмет, объект, цель, гипотеза.** Объектом исследования является испытываемый приоритетными отраслями промышленности в течение многих лет дефицит инженерно-технических и рабочих кадров, предметом – факторы, порождающие и воспроизводящие указанный дефицит, а целью – определение условий, необходимых для того, чтобы промышленные предприятия могли привлекать и удерживать нужные им кадры, а также политики государства, призванной обеспечить искомые условия. В задачи проведённых в разные годы последних двадцати лет исследований, о которых ниже пойдет речь, входили: определение направлений и детерминант трудовой мобильности выпускников вузов, чьи специальности имеют отношение к наукоемким отраслям промышленности; выявление представлений студентов о востребованности профессии инженера и промышленного рабочего и перспективах модернизации российской экономики; изучение условий работы учреждений профтехобразования, готовящих кадры для промышленности, и востребованности их выпускников; возможности приоритетных отраслей промышленности планировать и удовлетворять свои кадровые потребности. Гипотеза состоит в том, что испытываемый реальным сектором экономики кадровый дефицит есть результат длительного тяжёлого положения соответствующих отраслей, обусловленного реализовавшейся в течение трёх десятилетий экономической политики, построенной на изначально неверных постулатах и в интересах глобальных конкурентов. Низкий уровень рентабельности не позволял промышленным предприятиям конкурировать за квалифицированных работников с более благополучными секторами экономики, а нестабильность загрузки и неясность перспектив – прогнозировать свои кадровые потребности и ориентировать на них систему профессионального образования. Снижение же качества подготовки связано с ухудшением контингента поступающих в образовательные учреждения, готовящие кадры для не способных предложить молодёжи конкурентную зарплату отраслей, а также с внедрением принципа подушевого финансирования, не позволяющего осуществлять отсев неспособных и немотивированных учащихся.

**Данные и методы.** Основу статьи составляют результаты ряда исследований, проведённых при участии или под руководством автора. Это, во-первых, проект «Поведение молодых образованных рос-

сиян на современном рынке труда» (2005 г.), в ходе которого на основе репрезентативной для России выборки было опрошено 600 выпускников вузов в возрасте до 35 лет, получивших высшее образование в 1993–2004 гг. Во-вторых, очередной этап квази-лонгитюдного проекта «Таганрог» (2014 г.)<sup>4</sup>, в рамках которого одним из направлений для углублённого изучения была выбрана подготовка кадров для местной промышленности, для чего была проведена серия глубинных полуструктурированных интервью (N=6) с руководством авиационного техникума, техникума машиностроения и металлургии, а также механического колледжа, вобравшего в себя 6 профтехучилищ аналогичного профиля. Кроме того, были проанализированы ответы на вопросы об условиях обучения и возможностях трудоустройства попавших в выборку, репрезентирующую население Таганрога, учащихся учреждений профтехобразования (N=32). В-третьих, проект «Трудовой потенциал как объект стратегического планирования» (2015–2017 гг.), в рамках которого была изучена ситуация с обеспеченностью кадрами в двух группах регионов: а) со специализацией на наукоемких производствах, в том числе двойного назначения – авиостроение, приборостроение и т.п. (Воронежская, Нижегородская и Новосибирская области) и б) специализирующихся на создании потребительских благ – пищевая и легкая промышленность, агропром (Ивановская область, Краснодарский край, Республика Адыгея). В каждом регионе были проведены серии глубинных полуструктурированных интервью с руководством предприятий, отраслевых ассоциаций, торгово-промышленных палат (N=22) и руководством учреждений высшего и среднего профессионального образования (N=12), а также анкетирование студентов местных вузов, техникумов и колледжей, готовящих кадры для соответствующих производств. Помимо собственных эмпирических данных, важными источниками информации стали многочисленные научно-практические мероприятия, посвящённые проблемам развития реального сектора экономики, а также доклады и иные аналитические материалы, подготовленные академическими и деловыми сообществами.

### Результаты

Существовавшая в советский период система образования и мощная промышленность определяли возможность подготовки высококвал-

<sup>4</sup> Впервые исследование, посвящённое изучению уровня и качества жизни типичного российского города (проект «Таганрог») проведено в 1968 г.; очередной этап – в 2013–2015 гг. Подробнее о проекте в целом и о последнем по времени этапе См.: [13].

лифицированных инженерных и рабочих кадров, лучшие из которых привлекались к работе в наиболее передовых отраслях. Качественное преподавание точных наук, профориентация и вовлечение в техническое творчество детей и юношества, отработанные программы практико-ориентированного обучения, широкие возможности трудоустройства и адаптационное сопровождение молодого специалиста в первые годы трудоустройства – всё это было частью промышленной политики государства.

Разрыв хозяйственных связей, резкий спад промышленного производства, отказ государства от необходимой поддержки и протекционизма в 1990-е годы, открытие внутреннего рынка для зарубежных товаропроизводителей, изменение приоритетов государства, оказывающего поддержку экспортно-ориентированным отраслям низких переделов и финансовому сектору и не финансирующего надлежащим образом госзаказ (вплоть до гособоронзаказа) привели к резкому снижению уровня заработной платы ИТР и квалифицированных рабочих, а с ним – и социального престижа работы в научно-промышленном секторе экономики и, как следствие, спаду интереса молодёжи к техническим специальностям [14].

Дефолт 1998 года и последовавшее за ним некоторое оживление промышленности силами правительства Примакова-Маслюкова как будто бы открыли возможности для обратных тенденций. Например, популярная в те годы газета «Известия» в статье под заголовком «Спрос на банкиров падает, зато на бухгалтеров и инженеров растёт» писала: «Число рабочих мест по специальностям «финансы и кредит» и «банковское дело» будет неуклонно сокращаться»; «такая специальность, как «менеджмент», уже сегодня вызывает лёгкое недоумение у работодателей...» и давала следующий прогноз: «Ожидается значительный рост спроса на инженеров: через пять лет понадобятся связисты и электронщики, специалисты в области тонкой химической технологии и пищевой промышленности» [15].

Однако, отставка уже весной 1999-го года ориентированного на промышленное развитие правительства Примакова-Маслюкова, а затем и изменившаяся экономическая конъюнктура, связанная с ростом мировых цен на углеводороды, повернула страну к сырьевой и торгово-посреднической модели развития, что неизбежно сказалось на рынке труда. Так, в 2005 году, спустя 7 лет после известинского и подобных прогнозов, нами было проведено исследование поведения на рынке труда выпускников вузов, имеющих 5–7-летний опыт послевузовского трудоустройства. Полученные данные недвусмысленно говори-

ли о невостребованности (не вообще, а в условиях рыночной конкуренции) квалифицированных специалистов инженерного и естественно-научного профиля: ответы «*работа по вузовской специальности есть, но за неё плохо платят*», либо «*работы для специалистов данного профиля нет вообще, они не нужны*» выбрали 80,0% химиков, химиков-технологов, 75% математиков и физиков; 66% биологов, биотехнологов, физиологов; 47,0% специалистов в области электро- и радиотехники, электроники, приборостроения и связи; 42,6% инженеров машиностроительных отраслей. В то же время, более 75% выпускников, чья специальность была связана с финансами, торговлей, бытовым и досуговым сервисом, юриспруденцией и т.п. выбрали вариант ответа «*специалисты этого профиля нужны и их труд неплохо оплачивается*»; неплохо себя ощущали на рынке труда выпускники строительных вузов, программисты и фармацевты [16]. Именно в перечисленные выше сферы массово перетекали невостребованные инженеры и учёные. Причины этого были более чем очевидны: сложившиеся в российской экономике диспропорции, дискриминирующие научно-производственные отрасли и не позволяющие им, в отличие от привилегированных сырьевых и финансовой отраслей, привлекать и удерживать нужные кадры. Проведённое двумя годами позже (2007 г.) другое исследование подтвердило выявленные тенденции. В ходе опроса студентов Московской школы экономики МГУ им. М.В. Ломоносова<sup>5</sup> были названы, причём в рамках открытого вопроса<sup>6</sup>, следующие, наиболее престижные у их сверстников профессии: «экономист/финансист» (названы половиной опрошенных), «юрист» (четверть опрошенных), «программист» (пятая часть респондентов). Кроме того, почти треть респондентов назвали наиболее перспективной работу в силовых структурах, а пятая часть – в системе государственного управления [15].

На фоне экономического кризиса 2008 года информационный фон вновь заполнился заявлениями о скорых переменах в характере российской экономики. Однако особого эффекта подобные декларации не возымели – молодёжь не устремилась в сферу точных и естественных наук, о чём говорил сравнительный анализ баллов ЕГЭ, необходимых для поступления в вузы разного профиля. И в рамках нового опроса студентов МШЭ МГУ имени М.В. Ломоносова (2010 г.) в ответах на открытый вопрос о первой пятёрке наиболее престижных у молодёжи профессий вновь

<sup>5</sup> Опрашивались студенты третьего и четвёртого курса МШЭ МГУ им. М.В. Ломоносова (N=160).

<sup>6</sup> В отличие от традиционного оформления этого вопроса в виде выбора из предложенного списка профессий, в данном опросе использовался открытый вопрос.

оказался знакомый набор из экономистов/финансистов, юристов, программистов, переводчиков, психологов, политиков/чиновников. Инженер, как и учёный, назывались в единичных случаях. И на вопрос, становится ли среди их сверстников больше желающих пойти учиться в инженерные вузы, в абсолютном большинстве случаев был получен отрицательный ответ и даны пояснения, отсылающие к низкой зарплате. В результате, по мнению большинства респондентов, учиться на инженеров идут либо очень толковые и верные призванию (за которыми, добавим, с младших курсов охотились зарубежные компании, предлагая заметно более высокие зарплаты и перспективы профессионального и карьерного роста [17]), либо совершенные «оболтусы»<sup>7</sup> [15].

Отметим, что часть респондентов указали, что в перспективе инженерное образование должно стать востребованным, а труд инженера адекватно оплачиваемым. Однако, как следовало из ответов на другие вопросы, молодёжь не очень верила в то, что российская экономика изменится соответствующим образом: совокупность ответов на вопросы о сути модернизации<sup>8</sup>, основных препятствиях на её пути и возможности их преодоления говорили об изрядном скепсисе. Так, одним из основных препятствий респонденты называли (вопрос был открытым) коррупцию, приводящую, как они поясняли, к потере выделяемых на развитие средств, а также ограничению свободы бизнеса. При этом большинство не верило в возможность сокращения масштабов коррупции до уровня, имеющего место в развитых экономиках [15].

Представления студентов о востребованных профессиях вполне совпадали с информацией с популярных рекрутинговых сайтов: пришедшая в себя после очередного кризиса российская экономика востребовала, подкрепляя это рублём, специалистов по продажам, бухучёту и финансам предприятия, страховым и банковским продуктам, а также программистов, обеспечивающих компьютерную поддержку подобной деятельности. Да, предлагаемая инженерам зарплата была уже не столь низкой как в 1990-е, но в большинстве случаев явно не соответствовала интеллектуальным усилиям, требующимся для освоения этой профессии, и уровню сложности этого труда [15]. И главное: денежное вознаграждение, предлагаемое специалистам в области разработки сложной машиностроительной и электротехнической продукции, по-прежнему заметно отставало от

<sup>7</sup> Респондентам был задан вопрос о том, какие, с точки зрения способностей, молодые люди идут получать техническое образование.

<sup>8</sup> Сюжет о модернизации и её перспективах был включен в опрос в связи с актуализацией этой темы в информационном пространстве в период президентства Д. Медведева.

того, что предлагалось тем, кто всего лишь продаёт её зарубежные аналоги. Причина была всё та же: в разрез с тем, что говорилось с высоких трибун, наукоёмкие отрасли и с началом кризиса 2008–2009 гг. так и не вошли в круг привилегированных секторов экономики. Анализ антикризисных мер правительства недвусмысленно свидетельствовал о том, что, в то время как финансовый сектор и сырьевые отрасли получали реальную бюджетную поддержку, в отношении обрабатывающей промышленности правительство в основном ограничивалось словами о «приоритизации приоритетов»<sup>9</sup>. Более того, в 2012 году российский реальный сектор экономики столкнулся с ещё одним грозным вызовом – присоединением к ВТО, закреплявшим избыточную открытость российского внутреннего рынка и ограничивающим государство в его праве поддерживать отечественных товаропроизводителей [18].

Проведённое нами летом 2014 г. в рамках проекта «Таганрог» более детальное исследование работы системы профтехобразования [19] показало, что существенное влияние на качество подготовки рабочих кадров (а также на привлекательность рабочих профессий в глазах молодёжи) оказывает имеющаяся у соответствующих образовательных учреждений (далее – ОУ) материально-техническая база. По словам наших экспертов, работодатели нередко не допускают молодых рабочих к дорогостоящему оборудованию, поскольку те не обучались работе на современных станках. К моменту проведения исследования ситуация в этой части менялась к лучшему – за счёт создания на базе одного из ОУ городского ресурсного центра, а также оборудования, приобретённого на гранты приоритетного национального проекта «Образование» и в рамках соответствующей Федеральной целевой программы. В частности, руководство техникума машиностроения и металлургии с гордостью рассказывало о закупленном с прицелом на 10-летнюю перспективу оборудовании для подготовки операторов станков с ЧПУ последнего поколения, для ориентированных на подготовку кадров для предприятий города радиомонтажной, сталеварной и металлообрабатывающей лабораторий. Отмечалось, что программа технического перевооружения учреждений профтехобразования предусматривает 4-канальное финансирование: федеральное, региональное, средства ОУ и предприятий, и, например, местное авиационное предприятие, будучи серьёзно ограниченным в деньгах, планировало вложиться выделением оборудованной инженерными коммуника-

<sup>9</sup> В Москве прошла антикризисная секция МЭФ // bigness.ru: [сайт]. 18.02.2015. URL: <https://www.bigness.ru/news/2015-02-18/budget/147184/> (дата обращения: 14.03.2024).

циями производственной площадки, в то время как ОУ закупит станки для подготовки нужных заводу рабочих (прежде всего, собирающих фюзеляж самолета клепальщиков).

В то же время, сохранялся ряд ставших хроническими серьёзных проблем. Так, усилиям руководства ОУ по омоложению педагогических кадров явно противоречил уровень оплаты труда: эффективный контракт предусматривал низкую базовую ставку (в 2014 г. – чуть больше 8 тыс. руб.), размер же стимулирующей надбавки ограничивался 30 процентами. Дополнительные проблемы создал переход на подушевое финансирование, причём не только в силу неадекватного размера норматива финансирования, но и соотношения численности педагогов и учащихся. Так, «оптимизация» штатной численности привела к резкому сокращению числа мастеров производственного обучения, из-за чего пострадала и производственная практика – разбросанными по разным предприятиям практикантами стало некому заниматься. Потребность в максимальном сохранении «душ» не позволяет отчислять неспособных или нерадивых студентов, притом, что наблюдавшиеся руководством ОУ тенденции говорили о резком ухудшении качества поступающего контингента с точки зрения школьных знаний – вплоть до того, что в авиационный техникум поступали учиться (а в силу не востребоваемости туда, в конце концов, стали принимать всех, кто подал документы) не умеющие решать пропорции, возводить в степень и т.п. Правда, в ходе «оптимизации» все колледжи одного профиля были объединены в единый механический колледж, вследствие чего там возник конкурс из нескольких человек на место.

Основной причиной не востребоваемости ОУ, готовящих кадры для промышленных предприятий (в колледжи по подготовке автослесарей, парикмахеров и поваров, напротив, высокий конкурс) и, как следствие, низкого уровня мотивации и знаний у обучающихся, является не устраивающий молодёжь низкий уровень оплаты труда и, соответственно, социального престижа тех, кто работает на производстве. Например, на момент исследования самую высокую зарплату (целых 12–15 тыс. руб.) предлагал металлургический завод. На авиазаводе проучившимся в авиационном техникуме 5 лет и получившим хорошую, практически инженерную подготовку, старшим техникам зарплата, по словам директора техникума, предлагались «просто символические». Первопричиной же этого руководители ОУ называли тяжёлое финансовое положение предприятий машиностроения, приборостроения, электроники, обусловленное нестабильностью заказов,

переходом от одного собственника / учредителя к другому, бесконечной сменой руководства, неясностью перспектив. Например, руководство техникума машиностроения и металлургии с печалью рассказывало о том, как в расчёте на кадровые потребности некогда головного предприятия по производству радиоэлектронной аппаратуры для подводных лодок они оснастили свою радиомонтажную мастерскую купленным на средства гранта современным финским оборудованием, но в ней оказалось некого обучать, поскольку к этому моменту на предприятии закрылись монтажные и сборочные цеха. Практически перестало заказывать кадры и местное предприятие энергетического машиностроения, которое «никак не вырвется из ямы и распродаёт площадки под своими цехами под торговые центры». А автомобильный завод, когда-то дававший работу 12 тысячам рабочих, был и вовсе обанкрочен. Возрождению же предприятий, помимо фундаментальных причин макроэкономического характера, мешает выветывание уникальных кадров, которые могли бы передавать свой опыт молодым. В наилучшем положении (стабильная работа, новое оборудование, более высокие зарплаты) на момент исследования находилось металлургическое предприятие, хотя, по словам наших собеседников, и там, в силу процессов в мировой экономике, наметились негативные тенденции<sup>10</sup>. На этом фоне опрошенные нами эксперты выражали надежду на то, что государство, всё-таки, повернется лицом к высокотехнологичным отраслям [19].

Возникший в том же году новый фактор – введение западных санкций, а затем, в ноябре 2014 г., двукратная девальвация рубля наглядно продемонстрировали степень зависимости страны от импорта, и с высоких трибун стали говорить об ускоренном импортозамещении. Были приняты законы о стратегическом планировании и о промышленной политике, а также введено встречное эмбарго на товары из ЕС, а после инцидента с российским самолетом – и на ввоз товаров из Турции. И, конечно, вновь заговорили о необходимости срочного устранения кадрового дефицита и повышения качества подготовки кадров. На совещаниях и научных форумах, в правительственных документах зазвучали слова об образовательных и научно-производственных кластерах, дуальной системе образования, профстандартах, независимых центрах оценки квалификации. Встал вопрос и о том, кого именно и в каком количестве готовить: так, в 2015 году автору статьи довелось присутствовать на посвящённом кадровому обеспечению промышлен-

<sup>10</sup> Металлурги нашли подводные камни вступления России в ВТО // rbc.ru: [сайт]. URL: <http://www.rbcdaily.ru/industry/562949984362266> (дата обращения 18.10.2013).

ности заседании межведомственной комиссии по социально-экономическим вопросам Совета безопасности РФ, где рефреном звучал вопрос о необходимости определиться с количеством и номенклатурой кадров; тогда же на большой международной конференции по кадрам, совмещённой с российским этапом чемпионата среди представителей рабочих профессий World Skills, с вопросом, как понять, сколько и каких кадров потребуется, к нам обратились представители «Объединённой судостроительной корпорации», а чуть позже в наш институт пришли деловые люди с идеей открытия частного учреждения профтехобразования и с тем же вопросом – каких рабочих и в каком количестве готовить [20].

Помочь ответить на эти вопросы было призвано реализованное нами в 2015–17 гг. при поддержке РФФИ исследование, посвящённое изучению возможностей долгосрочного планирования трудового потенциала приоритетных отраслей. В данной статье кратко остановимся на выводах, сделанных по результатам интервью с руководством промышленных предприятий, отраслевых ассоциаций и региональных торгово-промышленных палат, которых мы, с одной стороны, спрашивали об их предприятиях – кадровой обеспеченности, текущем экономическом положении и прогнозах на перспективу, а, с другой – о контексте в целом: появилась ли у государства внятная, последовательная промышленная политика, какое влияние на их возможность планировать свои кадровые потребности и осуществлять соответствующий заказ системе образования оказывает принятие закона о стратегическом планировании.

Начнём с тех, порождающих кадровый дефицит проблем, о которых говорили представители легкой и пищевой промышленности, а также агропрома [21]. Остро ощущаемый большинством предприятий дефицит кадров связан со старением работников, тем более что в текстильной отрасли многие имеют право более раннего выхода на пенсию. Молодёжь не готова к тяжёлым и вредным условиям труда, 3–4-сменной работе и предпочитает работать в торговле и сфере обслуживания, тем более что разница в зарплате невелика; для агропрома дополнительной проблемой становится отток молодёжи в город. Предприятия, работающие «по белому» (выяснилось, что в текстильной отрасли кадры оттягивает на себя ещё и «теневой сектор»), платить больше не могут: из-за устаревшего оборудования они вынуждены держать большой по численности персонал, притом, что рентабельность у этих отраслей низкая. Последнее обусловлено высокими издержками, связанными со стоимостью кредита, тарифами естественных монополий, а также курсом

рубля, поскольку существенная часть того, что используется в производстве текстиля, сельхозпродукции, продуктов питания (сырьё, оборудование, ингредиенты, упаковка и т.д.) – импортные. При этом возможности повышения цен на свою продукцию у предприятий потребительского сектора ограничены невысокой платёжеспособностью населения и конкуренцией с более дешёвыми товарами зарубежного производства. На момент исследования (2016–2017 гг.) руководители предприятий не видели изменений к лучшему – ни в отношении факторов, сказывающихся на их издержках, ни в отношении покупательной способности населения.

Вновь было указано на негативную роль перехода на подушевое финансирование: из-за недобора «душ» в учреждениях профтехобразования некоторые направления подготовки просто закрылись, и, например, на момент исследования в Ивановской области (!) вообще не готовили ткачей и прядильщиков [22], сократилась подготовка и столь нужных молокозаводам инженеров-технологов [23].

Фактором, не позволяющим планировать кадровые потребности (а, значит, и давать соответствующий заказ системе образования), наши собеседники называли невозможность долгосрочного планирования: реалистичным считается годичный срок. В качестве свежего примера дезориентирующей предприятия неопределённости приводилось перманентное муссирование в СМИ темы скорой отмены антироссийских санкций (а, значит, и встречного российского эмбарго), а также уже случившееся к тому времени возвращение на российский рынок турецких товаров. Принятие законов о стратегическом планировании и о промышленной политике воспринималось лишь как правильная декларация. Сигналами, побуждающими предприятия строить долгосрочные планы и инвестировать в развитие, по мнению экспертов, могут выступать лишь конкретные меры поддержки. Некоторые подвиги в эту сторону отмечались (субсидирование кредитов для сельхозпроизводителей, льготные кредиты для текстильщиков из Фонда поддержки промышленности), но, в то же время, говорилось о, во-первых, выборочном, непрозрачном характере поддержки, а, во-вторых, о её весьма скромном размере – особенно в сравнении с условиями хозяйствования (стоимостью кредитов, уровню налогообложения) у конкурентов – как на Западе, так и на Востоке.

В свою очередь опрошенные нами представители наукоёмких отраслей (авиастроения и т.п.) подчёркивали, что и на предприятиях, имеющих стратегическое значение, включая ОПК, условия

труда не более привлекательны, чем в промышленности в целом. Неконкурентный уровень заработной платы, отсутствие мер социальной поддержки, неясные перспективы не позволяют привлекать и удерживать молодых ИТР, выпуск которых к тому же сократился (на тот момент – в 2–3 раза, некоторые направления практически исчезли). Что касается качества подготовки, то, по оценке экспертов, средний уровень квалификации примерно на четверть не дотягивает до советского: неплохо владея компьютерными технологиями, выпускники, в то же время, гораздо хуже понимают суть физических явлений, менее способны к аналитическому мышлению, инженерному творчеству. Помимо прихода в эти вузы не самого сильного контингента, причины этого связаны и со снижением качества профессорско-преподавательского состава, источники пополнения которого по понятным причинам также оскудели.

Другой бич, на который указывали наши эксперты, – негативные изменения в качестве управления предприятиями. Немыслимые в советские времена управленцы без профильного образования, к тому же осознающие временность своего пребывания на посту («чехарда» в высшем менеджменте стала типичным явлением) и потому нацеленные на быстрое извлечение прибыли, проводят «с целью повышения экономической эффективности» бесконечные оптимизации и реструктуризации, всячески экономя на персонале. И, например, в момент нашего посещения одного из воронежских авиастроительных предприятий в цехах было отключено отопление, хотя на дворе был апрель. Многие внедряемые в систему оплаты труда ИТР инновации скопированы с зарубежного опыта, притом, что он радикально отличается от условий труда на российских предприятиях. В результате такие управленческие решения нередко не только не решают проблему кадрового дефицита, но и усугубляют её.

Как и в случае с предприятиями потребительского сектора, в стратегических отраслях имеет место очень короткий горизонт планирования. В первую очередь это связано с тем, что числовые показатели развития отраслей, даже зафиксированные в государственных программах, не воплощаются в жизнь. Доходит до того, что вместо запланированных нескольких десятков самолетов к концу срока действия госпрограммы заключается контракт на строительство только одного самолета, что чрезвычайно нерационально с экономической точки зрения (нет возможностей для экономии на масштабах) и, кроме того, разоряет не дождавшихся подрядов смежников. Помимо провоцирования сиюминутного характера де-

ятельности топ-менеджмента (ориентации на достижение любой ценой текущих показателей без учёта стратегической перспективы) такая практика не позволяет предприятиям просчитывать будущие потребности в кадрах и давать чёткие ориентиры на их подготовку системе профессионального образования.

Спустя четыре года после объявления курса на импортозамещение, в рамках организованного ассоциацией промышленников в содружестве с академической наукой Московского экономического форума (МЭФ–2018) мы провели секцию, которая так и называлась «Как спланировать и подготовить кадры для нового экономического развития» и на которой, помимо учёных, собрались представители производства. К сожалению, как следовало из выступлений представителей авиастроения, электронной промышленности, литейно-механического производства и др., в части выявленных нами в 2014–2017 гг. проблем и тенденций практически ничего не изменилось.

### Заключение

Итак, по прошествии почти десяти лет с момента провозглашения курса на импортозамещение, в условиях новых чрезвычайных обстоятельств, выяснилось, что российская промышленность по-прежнему испытывает острый дефицит кадров, хотя, казалось бы, давно ушли в прошлое романтические иллюзии начала 90-х, когда российское общество, забыв о жесткой конкуренции в мировой экономике, рассчитывало на помощь западных стран в модернизации советской промышленности. Ушли и насаждавшиеся в обществе заблуждения, что «энергетической сверхдержаве» (каковой в 2000-е годы стала именовать себя Россия) можно не производить высокотехнологичную продукцию, а закупать её за рубежом (высказывание министра экономического развития Г. Грефа), и, соответственно, учить и воспитывать надо не творцов, а квалифицированных потребителей (высказывание министра образования А. Фурсенко) [24].

Однако эти «иллюзии» и «заблуждения» подкреплялись вполне конкретными и имеющими долгосрочные последствия действиями – вопреки мнению российских промышленников и зарубежных экспертов [25], широко распахивался для ввоза импорта внутренний рынок, что окончательно было закреплено присоединением к ВТО, при этом как на этапе подготовки к присоединению, так и после него государство принимало явно недостаточные защитные меры [26]; внедрялись выгодные зарубежным производителям технические стандарты [27]; создавались невыгодные для отечественных товаропроизводителей



условия хозяйствования (налоги, тарифы естественных монополий, кредиты), обуславливающие низкий уровень рентабельности реального сектора, его непривлекательность для инвесторов. Достаточно вспомнить реформу РАО ЕЭС России [28]; введение многочисленных квазиналоговых платежей (вроде системы «Платон»); тот факт, что на банковский сектор, который каждый кризис под предлогом, что это «кровеносная система» экономики, получал от государства весомую бюджетную подпитку, приходится совершенно мизерная доля инвестиций, направляемых в реальный сектор<sup>11</sup>. После введения в 2014 г. первых западных санкций к этим проблемам добавилась волатильность рубля, выгодная финансовым спекулянтам, но серьёзно мешающая зависящим от импорта предприятиям реального сектора – не случайно, опрошенный РСПП российский бизнес, наряду с заниженным курсом рубля, именно эту проблему называл ключевой [29].

В последние два года государство резко увеличило размер бюджетных вливаний в предприятия, производящие потребованную ему в нынешних форс-мажорных обстоятельствах продукцию, что позволило, чуть ли ни в разы, увеличить зарплаты, и тем самым решить задачу привлечения рабочей силы для выполнения сегодняшних и завтрашних госзаказов. Это, кстати, говорит о том, что ни для кого не является секретом, что именно может позволить предприятиям привлечь кадры.

Однако многие проблемы сохраняются. Во-первых, «бюджетный импульс» не может быть бесконечным, да и направлен он лишь на ограниченный сектор экономики [30]. Освобождённые западными компаниями ниши во многом замещаются китайской продукцией. Размер установленной Центральным Банком ключевой ставки обусловил резкое удорожание кредита. Курс рубля продолжает быть неустойчивым, притом, что импортная составляющая в производимой на территории России продукции по-прежнему высока. Уровень жизни населения, от которого зависит востребованность продукции предприятий потребительского сектора, остаётся низким [31].

Кроме того сохраняется и характерная для российской экономики проблема обособленности отраслей и предприятий, в силу которой промышленники оказываются в неведении относительно тенденций, происходящих в общественном секторе экономики и оказывающих существенное влияние на их работу (автору статьи уже приходилось приводить пример того, как на одном из форумов,

посвящённых развитию российского машиностроения, для руководителей приоритетных отраслей явным открытием стала связь между, как выяснилось, неведомым им процессом внедрения в систему профтехобразования подушевым финансированием и кадровыми проблемами [20]). Да, на фоне событий, начавшихся в 2022 году, определённая рефлексия в отношении реформ образования произошла, но, во-первых, она имела усечённый характер – многие важные вопросы не затрагивались, в том числе, касающиеся реализации принципа подушевого финансирования; условий труда преподавателей и др. Во-вторых, в ближайшие годы размер бюджетных ассигнований на образование не претерпит существенных изменений, притом, что в последние десятилетия Россия тратила на каждую ступень образования, включая и профессиональную подготовку, в 2 раза меньше, чем в среднем страны ОЭСР.

Помимо этих и иных макроэкономических факторов, следует указать и на проблемы институционального характера. Одна из них касается вопросов стратегического планирования, а, в конечном итоге, – качества государственного управления. Так, известно, что практически ни одна из принятых за последние 20 лет стратегий социально-экономического развития страны не была реализована,<sup>12</sup> сомнения вызывали и изначально закладывавшиеся в них цели и приоритеты. Подобные же вопросы возникали у специалистов и к стратегиям пространственного и научно-технологического развития [32]. Принятый в 2014 г. закон о стратегическом планировании также вызывает многочисленные обоснованные нарекания специалистов, как, во-первых, имеющий изначальные дефекты концептуального характера [33], а, во-вторых, породивший огромную массу плохо согласующихся между собой документов [34]. Притом, что именно наличие детально прописанных (с указанием сроков и показателей выпуска продукции, конкретных мер поддержки и, главное, ответственных за их исполнение) долгосрочных государственных программ является ключевым условием успешного развития приоритетных отраслей, их способности привлекать и удерживать квалифицированные инженерные и рабочие кадры.

Таким образом, результаты исследований, проведённых нами до и после объявления курса на импортозамещение, говорят о подтверждении гипотезы о том, что причиной испытываемого предприятиями реального сектора эконо-

<sup>11</sup> Эксперты: реальный сектор экономики оказался невыгодным для банковских инвестиций // tass.ru: [сайт]. 17.07.2017. URL: <https://tass.ru/ekonomika/4406419> (дата обращения: 14.03.2024).

<sup>12</sup> Воронин Ю. Движение без целей: почему провалилась «Стратегия-2020» // newizv.ru: [сайт]. 21.11.2019. URL: <https://newizv.ru/article/general/21-11-2019/dvizhenie-bez-tseley-pochemu-provalilas-strategiya-2020> (дата обращения: 16.09.2023).

мики кадрового дефицита является отсутствие надлежащей промышленной политики, а также наличие дефектов в организации работы системы профессионального образования и изъянов в системе стратегического планирования / управления. Соответственно, задача государства состоит в проведении такой денежно-кредитной, бюджетно-налоговой и внешнеэкономической политики, которая позволила бы высокотехнологичным предприятиям выйти на необходимый для привлечения квалифицированной рабочей силы уровень рентабельности. Другой важнейшей мерой является обеспечение условий для надёжного долгосрочного планирования предприятиями своей деятельности. Необходимо также содействовать повышению реальных доходов населения, что особенно важно для предприятий потребительского сектора. Одним из способов является снижение стоимости жизни за счёт сдерживания

цен на товары, используемые для личного потребления. По расчётам учёных, существуют объективные предпосылки для понижения индекса потребительских цен, но чтобы они реализовались, необходимо более эффективное антимонопольное регулирование [35].

И в заключение: в последние годы жизни известный экономист Д.Е. Сорокин постоянно возвращался к проблеме характерной для российской истории цикличности, когда порождённый экзистенциальным вызовом модернизационный рывок ограничивается преимущественно предприятиями оборонного сектора и, в силу системных дефектов государственного управления, не трансформируется в поступательное и динамичное развитие, обуславливая очередное отставание от глобальных конкурентов [36]. Хотелось бы надеяться, что на этот раз описанный цикл не воспроизведётся.

## Список литературы

1. Квартальный прогноз ВВП. Вып. 60. М: ИНП РАН, 2023. 48 с. URL: <https://ecfor.ru/publication/kvartalnyj-prognoz-vvp-vypusk-60/> (дата обращения: 17.01.2024).
2. Токсанбаева М.С. Сегментированный рынок труда: отраслевая структура и масштабы занятости // Экономическая наука современной России. 2016. № 1. С. 76–88. EDN VUZBZH.
3. Гимпельсон В., Капелюшников Р., Лукьянова А. Спрос на труд и квалификацию в промышленности: между дефицитом и избытком. Москва: ГУ ВШЭ, 2007. 57 с. EDN QRYJTT
4. Cohen M., Zaidi M. Global Skill Shortages. L.: Edward Elgar Publishing, 2002.
5. Бобков В.Н., Зинин В.Г., Разумов А.А. Политика доходов и заработной платы: доклад в рамках проекта МОТ «Преодоление бедности, содействие занятости и местное экономическое развитие в Северо-Западном Федеральном округе РФ». М.: МОТ, 2004.
6. Boschma R., Lambooy J. Why do Old Industrial Regions Decline? An Exploration of Potential Adjustment Strategies // European Regional Science Association conference papers. Dublin, 1999. P. 1–26.
7. Исследование миграционных предпочтений молодёжи старопромышленного региона (на примере Волгоградской области) / О.А. Акимова, С.К. Волков, А.А. Бобрикова, И.А. Калмыкова // Региональная экономика. Юг России. 2022. Т. 10. № 4. С. 185–200. <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2022.4.17> EDN VCAGQB
8. Меренков А.В., Сандлер Д.Г., Шаврин В.В. Особенности изменений ориентаций выпускников бакалавриата на трудоустройство // Образование и наука. 2019. Т. 21. № 10. С. 116–142. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-10-116-142> EDN JGJTNT
9. Wolfs P., Hargreaves D., Saha T.K. Reducing the engineering skills shortage in the generation sector // Australasian Universities Power Engineering Conference Proceedings, 14–17 December 2008, Sydney, Australia. Sydney, 2008. P. 1–6. URL: [https://www.researchgate.net/publication/4344479\\_Reducing\\_the\\_engineering\\_skills\\_shortage\\_in\\_the\\_generation\\_sector](https://www.researchgate.net/publication/4344479_Reducing_the_engineering_skills_shortage_in_the_generation_sector) (дата обращения: 14.03.2024). <https://doi.org/10.1109/AUPEC.2007.4548127>
10. Авдошина Н.В. Дефицит кадров на предприятиях аэрокосмического кластера: проблемы преодоления // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2017. Т. 10. № 2. С. 201–213. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu12.2017.205> EDN ZDDUP
11. Авдошина Н.В. Подготовка кадров для промышленности в условиях рассогласования рынка образовательных услуг и рынка труда // Экономика и социология. 2016. № 32. С. 21–25. EDN YKWGNT
12. Молодёжь индустриальных регионов России: образ социального будущего и инновационный потенциал / Я. В. Дидковская, Л. Н. Банникова, Л. Н. Боронина [и др.]; под ред. Я.В. Дидковской, Д.В. Трынова. Екатеринбург: УрГУ, 2018. 215 с. ISBN 978-5-7996-2510-8 EDN YVWQJF
13. Таганрогские исследования: полвека спустя: монография / Н. М. Римашевская, В. В. Локосов, О. А. Александрова [и др.]; под науч. ред. Н.М. Римашевской, В.В. Локосова. М.: Экономическое образование, 2017. 288 с. ISBN 978-5-7425-0185-5 <https://doi.org/10.26653/2017/978-5-7425-0185-5> EDN YXJAFV
14. Темницкий А.Л. Отношение к труду молодых рабочих промышленных предприятий в советский и постсоветский периоды // Социологический журнал. 2003. № 4. С. 66–85. EDN PZQODB
15. Александрова О.А. Стоит ли идти в инженеры: перспективы модернизации глазами молодёжи // Материалы IV Международной научной конференции «Инновационное развитие экономики России: институциональная среда», 20–22 апреля 2011, Москва, Россия. М.: Издательство МГУ им. М.В. Ломоносова, 2011. С. 77–82.

16. *Александрова О.А.* Экономика образования и экономическая политика государства // Экономика образования. 2006. № 3(34). С. 4–19. EDN HSSASD
17. *Брыкин А.В., Мишин К.Ю.* О результатах мониторинга рынка труда в электронной и радиоэлектронной промышленности России // Промышленность: экономика, управление, технологии. 2023. Том 2. № 2(5). С. 30–40. EDN RLJMTI
18. Последствия присоединения России к Всемирной торговой организации / К.А. Бабкин, А.В. Кузнецов, Е.А. Корчевой, В.В. Пронин, В.А. Самохвалов. М.: ВТО-Информ, 2012. 44 с.
19. *Александрова О.А., Волошина Т.Н., Ненахова Ю.С.* Школьное и профессионально-техническое образование в типичном российском городе // Народонаселение. 2016. № 2(72). С. 108–120. EDN WCFQCR
20. *Александрова О.А.* Проблемы долгосрочного планирования кадровых потребностей приоритетных отраслей экономики // Экономическое возрождение России. 2019. № 1(59). С. 53–57. EDN VVHRXM
21. *Александрова О.А., Ненахова Ю.С., Ярашева А.В.* Возможности стратегического планирования трудового потенциала в легкой, пищевой промышленности и АПК // Народонаселение. 2017. № 1(75). С. 35–45. EDN YRJHIJ
22. *Коленникова О.А.* Кадровое обеспечение легкой промышленности: проблемы и поиск решения // ЭКО. 2018. № 2(524). С. 48–61. EDN YODYLI
23. *Александрова О.А.* Кадры для реиндустриализации и реформы в образовании / Форсайт «Россия»: новое производство для новой экономики. Том 2 // Сборник материалов II Санкт-Петербургского международного экономического конгресса (СПЭК-2016), 22–24 марта 2016, Санкт-Петербург, Россия. М.: ИНИР: Культурная революция, 2016. С. 199–207. ISBN 978-5-902764-75-5 EDN YGEBUJ
24. *Горин Е.А.* Экономика знаний и новые кадры для промышленности // Экономическое возрождение России. 2024. № 1(79). С. 37–48. <https://doi.org/10.37930/1990-9780-2024-1-79-37-48> EDN НКQXTI
25. *Стиглиц Д.* Глобализация: тревожные тенденции /пер. с англ. Г.Г. Пирогова. М.: Мысль: Нац. обществ.-науч. фонд, 2003. 300 с. ISBN 5-244-01031-X
26. Анализ мер, принимаемых органами государственной власти по выполнению обязательств и реализации прав Российской Федерации, связанных с присоединением к ВТО, по оценке влияния норм и правил ВТО на бюджетную систему и отрасли экономики: Отчёт о промежуточных результатах экспертно-аналитического мероприятия // Бюллетень Счётной палаты, 2013, №4. 113 с.
27. *Пугачев С.* Федеральный закон «О техническом регулировании»: двадцать лет спустя // Стандарты и качество. 2022. № 12. С. 20–26. <https://doi.org/10.35400/0038-9692-2022-12-255-22> EDN WJONNI
28. *Исмаилов И.Ф.* Последствия приватизации энергетической отрасли России и обеспечение национальной, экономической и энергетической безопасности государства // Вестник Казанского технологического университета. 2010. № 9. С. 661–664. EDN MWNMAP
29. *Ершов М.В.* О волатильности курса рубля и механизмах его стабилизации // Научные труды Вольного экономического общества России. 2016. Том 201. № 4. С. 625–628. EDN XVGWHP
30. *Широв А.А.* Возможные сценарии развития российской экономики в среднесрочной перспективе // Экономическая политика России в межотраслевом и пространственном измерении: материалы конференции ИНИ РАН и ИЭОПП СО РАН по межотраслевому и региональному анализу и прогнозированию, 22–24 марта 2023, Москва, Россия. Т. 5 / отв. ред. А.А. Широв, А.О. Баранов. Москва: Наука, 2023. С. 6–10. <https://doi.org/10.47711/978-5-907673-23-6>
31. *Бобков В.Н., Гулюгина А.А., Одицова Е.В.* О рисках в сфере уровня жизни населения России, возможностях и решениях по их снижению // Уровень жизни населения регионов России. 2024. Том 20. № 1. С. 59–76. [https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2024\\_20\\_1\\_6\\_59\\_75](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2024_20_1_6_59_75) EDN IJGJXW
32. *Александрова О.А.* Какое планирование – такое и развитие: системные проблемы стратегического планирования в современной России // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Доходы, расходы и сбережения населения России: тенденции и перспективы», 30 ноября 2021, Москва, Россия / отв. ред. А. В. Ярашева. М.: ФНИСЦ РАН, 2022. С. 8–15. <https://doi.org/10.19181/conf.978-5-89697-387-4.2022.1>
33. *Евстафьева Ю.В.* Проблемы развертывания системы государственного стратегического планирования в Российской Федерации // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 75. С. 48–66. EDN XDTEHL
34. *Крупнов Ю.А., Сильвестров С.Н., Старовойтов В.Г.* Проблемы и противоречия стратегического планирования // Российский экономический журнал. 2022. № 6. С. 15–30. <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2022-6-15-30> EDN LXXWRW
35. *Золотов А.В., Золотов С.А., Лядова Е.В.* Возможно ли понижение общего уровня потребительских цен в российской экономике? // Уровень жизни населения регионов России. 2024. Том 20. № 1. С. 17–26. [https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2024\\_20\\_1\\_2\\_17\\_26](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2024_20_1_2_17_26) EDN NMFRLX
36. *Сорокин Д.Е.* Технологическое обновление российской экономики: необходимость и ограничения // Экономика. Налоги. Право. 2017. № 1. С. 20–28. EDN YJCCQB

**Информация об авторе:**

**Александрова Ольга Аркадьевна** – доктор экономических наук, заместитель директора по научной работе, Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н.М. Римашевской ФНИСЦ РАН; профессор кафедры социологии, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (SPIN-код: 4419-6003) (РИНЦ Author ID: 257224) (ResearcherID: B-1306-2017) (Scopus Author ID: 22733740600) Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 28.04.2024; одобрена после рецензирования 19.05.2024; принята к публикации 09.06.2024.

## References

1. Kvartal'nyi prognoz VVP. Iss. 60. Moscow: INP RAS; 2023. 48 p. URL: <https://ecfor.ru/publication/kvartalnyj-prognoz-vvp-vypusk-60/> (date of access: 2024.01.17) (In Russ.)
2. Toksanbaeva M.S. The dual labour market: Segmented labor market: industrial structure and employment rate. *E'konomicheskaya nauka sovremennoj Rossii=Economics of Contemporary Russia*. 2016;(1):76-88. (In Russ.)
3. Gimpel'son V., Kapelyushnikov R., Luk'yanova A. Spros na trud i kvalifikatsiyu v promyshlennosti: mezhdud defitsitom i izbytkom. Moscow: HSE University; 2007. 60 p. (In Russ.)
4. Cohen M., Zaidi M. Global Skill Shortages. L.: Edward Elgar Publishing; 2002.
5. Bobkov V.N., Zinin V.G., Razumov A.A. Income and wage policy. Report within the framework of the ILO project "Overcoming poverty, promoting employment and local economic development in the North-Western Federal District of the Russian Federation". Moscow: ILO; 2004. (In Russ.)
6. Boschma R., Lambooy J. Why do Old Industrial Regions Decline? An Exploration of Potential Adjustment Strategies. European Regional Science Association conference papers. Dublin; 1999. P. 1–26.
7. Akimova O.A., Volkov S.K., Bobrikova A.A., et al. Research of Youth Migration Preferences in an Old Industrial Region (By the Example of Volgograd Region). *Regional'naya ehkonomika. Yug Rossii=Regional Economy. South of Russia*. 2022;10(4):185-200. <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2022.4.17> (In Russ.)
8. Merenkov A.V., Sandler D.G., Shavrin V.V. The features of changes in orientations to employment among bachelor's graduates. *Obrazovanie i nauka=The Education and Science Journal*. 2019;21(10):116-142. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2019-10-116-142> (In Russ.)
9. Wolfs P., Hargreaves D., Saha T.K. Reducing the engineering skills shortage in the generation sector. In Australasian Universities Power Engineering Conference Proceedings; December 14-17, 2008; Australia, Sydney. Sydney. 2008:1-6. URL: [https://www.researchgate.net/publication/4344479\\_Reducing\\_the\\_engineering\\_skills\\_shortage\\_in\\_the\\_generation\\_sector](https://www.researchgate.net/publication/4344479_Reducing_the_engineering_skills_shortage_in_the_generation_sector) (access date: 14.03.2024). <https://doi.org/10.1109/AUPEC.2007.4548127>
10. Avdoshina N.V. Overcoming staff deficiencies at aerospace cluster enterprises: problems to be overcome. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sociologiya=Vestnik SPbSU. Sociology*. 2017;10(2):201-213. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu12.2017.205> (In Russ.)
11. Avdoshina N.V. Training for industry in the context of a mismatch of the education market and labor. *E'konomika i sociologiya*. 2016;(32):21-25. (In Russ.)
12. Didkovskaya YA.V., Trynov D.V. (eds.), Bannikova L. N., et al. Youth of industrial regions of Russia: the image of the social future and innovative potential. Ekaterinburg: UrSU; 2018. 215 p. ISBN 978-5-7996-2510-8 (In Russ.)
13. Rimashevskaya N.M., Lokosov V.V. (sci. eds.), Aleksandrova O.A., et al. Taganrog Studies: Half a Century Later. Monograph. Moscow: Economic Education Publishing House; 2017. 288 p. ISBN 978-5-7425-0185-5 <https://doi.org/10.26653/2017/978-5-7425-0185-5> (In Russ.)
14. Temnitskii A.L. Otnoshenie k trudu molodykh rabochikh promyshlennykh predpriyatii v sovetskii i postsovetskii periody. *Sociologicheskij zhurnal=Sociological Journal*. 2003;(4):66-85. (In Russ.)
15. Aleksandrova O.A. Stoit li idti v inzheneriy: perspektivy modernizatsii glazami molodezhi. Innovative development of the Russian economy: institutional environment. The Fourth International Scientific Conference Proceedings; April 20–22, 2011; Moscow, Russia. Moscow: MSU. 2011:77-82. (In Russ.)
16. Aleksandrova O.A. Ehkonomika obrazovaniya i ehkonomicheskaya politika gosudarstva. *Ehkonomika obrazovaniya=Economics of Education*. 2006;(3(34)):4-19. (In Russ.)
17. Brykin A.V., Mishin K.Yu. On the results of monitoring the labor market in the electronic and radio-electronic industry of Russia. *Promyshlennost': ehkonomika, upravlenie, tekhnologii=Industry: economics, management, technology*. 2023;2(2(5)):30-40. (In Russ.)
18. Babkin K.A., Kuznetsov A.V., Korchevoi E.A., et al. Posledstviya prisoedineniya Rossii k Vsemirnoi torgovoi organizatsii. Moscow: VTO-Inform; 2012. 44 p. (In Russ.)
19. Aleksandrova O.A., Voloshina T.N., Nenakhova Yu.S. School and vocational education in a typical Russian city. *Narodonaselenie=Population*. 2016;(2(72)):108–120. (In Russ.)
20. Aleksandrova O.A. Issues with long-term planning of HR needs in priority industries. *E'konomicheskoe vozrozhdenie Rossii=Economic Revival of Russia*. 2019;(1(59)):53-57. (In Russ.)
21. Aleksandrova O.A., Nenakhova Yu.S., Yarasheva A.V. Possibility of the strategic planning of labor potential in the light and food industry, and agro-industrial complex. *Narodonaselenie=Population*. 2017;(1(75)):35-45. (In Russ.)
22. Kolennikova O.A. Staffing of textile and light industry: problems and search for solutions. *EKO=ECO*. 2018;(2(524)):48-61. (In Russ.)
23. Aleksandrova O.A. Personnel for reindustrialization and reform in education. In: Foresight "Russia": new production for the new economy. Vol. 2. The II St. Petersburg International Economic Congress Proceedings (SPEC-2016); March 22–24, 2016, Saint-Petersburg, Russia. Moscow: INID; Cultural Revolution; 2016. P. 199-207. (In Russ.)
24. Gorin E.A. Knowledge economy and new personnel for the industry. *Ehkonomicheskoe vozrozhdenie Rossii=The Economic Revival of Russia*. 2024;(1(79)): 37-48. (In Russ.)
25. Stiglitz D. Globalization: alarming trends. Trans. from English by G.G. Pirogov. Moscow: Mysl'; Nat. social-scientific fund; 2003. 300 p. ISBN 5-244-01031-X (In Russ.)
26. Analiz mer, prinimaemykh organami gosudarstvennoi vlasti po vypolneniyu obyazatel'stv i realizatsii prav Rossiiskoi Federatsii, svyazannykh s prisoedineniem k VTO, po otsenke vliyaniya norm i pravil VTO na byudzhethnyuyu sistem i otrasli ehkonomiki. Report on the interim results of the expert-analytical event. *Byulleten' Schetnoi palaty=Bulletin of Accounts Chamber of Russian Federation*. 2013;(4):113. (In Russ.)
27. Pugachev S. Federal Law "On Technical Regulation": twenty years later. *Standarty i kachestvo=Standards and Quality*. 2022;(12):20-26. (In Russ.)

28. Ismagilov I.F. Consequences of privatization of the Russian energy industry and ensuring national, economic and energy security of the state. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta=Bulletin of the Technological University*. 2010;(9):661-664. (In Russ.)
29. Ershov M.V. About ruble exchange rate and mechanisms of its stabilization. *Nauchny'e trudy' Vol'nogo e'konomicheskogo obshchestva Rossii=Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. 2016;201(4):625-628. (In Russ.)
30. Shirov A.A. Possible scenarios for the development of the Russian economy in the medium term. In: Shirov A.A., Baranov A.O. (ex. eds.) Economic policy of Russia in the intersectoral and spatial dimensions. The Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences and the Institute of Ecological and Economic Problems of the SB RAS on intersectoral and regional analysis and forecasting Conference Proceedings; March 22–24, 2023; Moscow, Russia. Vol. 5. Moscow: Nauka. 2023:6-10. <https://doi.org/10.47711/978-5-907673-23-6> (In Russ.)
31. Bobkov V.N., Gulyugina A.A., Odintsova E.V. About the Risks in the Sphere of Living Standards of the Russian Population, Opportunities and Solutions to Reduce them. *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii=Living standards of the population of the Regions of Russia*. 2024;20(1):59-76. [https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2024\\_20\\_1\\_6\\_59\\_75](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2024_20_1_6_59_75) (In Russ.)
32. Aleksandrova O.A. What kind of planning is such development: systemic problems of strategic planning in modern Russia. In: Yarasheva A. V.(ed.) Income, expenses and savings of the population of Russia: trends and prospects. The VII International Scientific and Practical Conference Proceedings; November 30, 2021; Moscow, Russia. Conference (Moscow, November 30, 2021). Moscow: FCTAS RAS. 2022:8-15. <https://doi.org/10.19181/conf.978-5-89697-387-4.2022.1> (In Russ.)
33. Yevstafiyeva Yu.V. Challenges of State Strategic Planning System Implementation in the Russian Federation. *Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik*. 2019;(75):48-66. (In Russ.)
34. Krupnov Yu.A., Silvestrov S.N., Starovoitov V.G. Strategic planning problems and contradictions. *Rossiiskij e'konomicheskij zhurnal=Russian Economic Journal*. 2022;(6):15–30. <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2022-6-15-30> (In Russ.)
35. Zolotov AV, Zolotov SV, Lyadova EV. Is it possible to reduce the general level of consumer prices in the Russian economy? *Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii=Living Standards of the Population in the Regions of Russia*. 2024;20(1):17-26. [https://doi.org/10.52180/1999-9836\\_2024\\_20\\_1\\_2\\_17\\_26](https://doi.org/10.52180/1999-9836_2024_20_1_2_17_26) (In Russ.)
36. Sorokin D.E. Technological Renovation of the Russian Economy: Needs and Constraints. *E'konomika. Nalogi. Pravo=Economics, Taxes and Law*. 2017;(1):20-28. (In Russ.)

**Information about the author:**

**O'l'ga A. Aleksandrova** – Doctor of Economics, Deputy Director for Research, Institute of Socio-Economic Studies of Population named after N.M. Rimashevskaya – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences; Professor at the Sociology Department, Financial University under the Government of the Russian Federation (SPIN-code: 4419-6003) (РИНЦ Author ID: 257224) (ResearcherID: B-1306-2017) (Scopus Author ID: 22733740600)  
The author declares no conflict of interest.

The article was submitted 28.04.2024; approved after reviewing 19.05.2024; accepted for publication 09.06.2024.