

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2024, Том 16, № 4 / 2024, Vol. 16, Iss. 4 <https://esj.today/issue-4-2024.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/57ECVN424.pdf>

DOI: 10.15862/57ECVN424 (<https://doi.org/10.15862/57ECVN424>)

5.2.6. Менеджмент (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Бондарь, Е. Г. Государственная политика Российской Федерации в области технологического развития: управление кадровыми рисками как инструмент достижения технологического суверенитета / Е. Г. Бондарь, Г. Ю. Пешкова, Е. А. Пилипенко // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № 4. — URL: <https://esj.today/PDF/57ECVN424.pdf> DOI: 10.15862/57ECVN424

For citation:

Bondar E.G., Peshkova G.Yu., Pilipenko E.A. The state policy of the Russian federation in the field of technological development: personnel risk management as a tool for achieving technological sovereignty. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024;16(4): 57ECVN424. Available at: <https://esj.today/PDF/57ECVN424.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.15862/57ECVN424

УДК 338.012; 338.2

Бондарь Елена Григорьевна

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»,
Санкт-Петербург, Россия

Старший преподаватель кафедры «Международного предпринимательства»

E-mail: bondareg@rambler.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8968-7026>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1124596

Пешкова Галина Юрьевна

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»,
Санкт-Петербург, Россия

Профессор кафедры «Международного предпринимательства», проректор по развитию университетского комплекса

Доктор экономических наук, доцент

E-mail: proruk@guap.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0980-9634>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=879908

Пилипенко Екатерина Александровна

ООО «Институт дополнительного образования», Краснодар, Россия

Преподаватель

Кандидат экономических наук

E-mail: tajsi@mail.ru

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=987417

**Государственная политика
Российской Федерации в области
технологического развития: управление кадровыми
рисками как инструмент достижения
технологического суверенитета**

Аннотация. Авторы исследуют управление кадровыми рисками как инструмент государственной политики, направленной на достижение технологического суверенитета. Цель работы — установить методы управления кадровыми рисками, влияющими на достижение

технологического суверенитета, внести предложения по их совершенствованию, задачи — идентификация кадровых рисков, исследование мер по минимизации негативного воздействия кадровых проблем на технологическое развитие страны. В основу исследования положены правовые документы, официальная отчетность, научные работы; применялись такие методы исследования, как: нормативно-правовой анализ, статистический анализ, сравнительный анализ, синтез. Установлено, что современный период времени характеризуется сменой мирохозяйственного и технологического укладов, по итогам которой лидерские позиции на мировой арене будут заняты государствами, добившимися необходимого уровня технологического развития. Выявлено, что созданию инновационных продуктов препятствует, в том числе, кадровый дефицит. Определено, что проводимая кадровая политика учитывает демографические показатели, потребность в специалистах с учетом тенденций развития отраслей экономики, ценностные ориентиры молодежи; реализуемые меры не позволяют в необходимом объеме привлечь трудовые ресурсы, значимо продолжать поиск новых возможностей по привлечению и удержанию специалистов на рынке труда. Полученные результаты могут быть учтены при выработке управленческих решений в сфере технологического развития страны и обеспечения национальной безопасности.

Ключевые слова: государственная политика; инновационная экономика; санкции; импортозамещение; технологический суверенитет; кадровая политика; система управления рисками; кадровые риски

Введение

Достижение технологического суверенитета (ТС) необходимо для обеспечения устойчивости национальной экономики в условиях современных вызовов и угроз, как следствие, его обеспечение относится к стратегическому направлению социально-экономического развития Российской Федерации. Понятие «технологический суверенитет», «факторы, определяющие его достижение», были ранее рассмотрены авторами (Пешкова Г.Ю., Бондарь Е.Г.) [1]. Актуальность дальнейшего исследования вопросов, связанных с достижением ТС, определяется следующим:

1. В настоящее время происходит смена мирохозяйственных и технологических укладов: «новый технологический уклад переходит ... в фазу роста» [2, с. 173], наблюдается борьба за лидерство на мировой арене. Конкурентное преимущество в этой борьбе получают те страны, которым удастся стать «центром экономического роста, ... опередить других в формировании нового технологического уклада» [2, с. 179]. Получение лидерских позиций требует от государств принятия различных мер, направленных на обеспечение должного уровня технологического развития, позволяющего как удовлетворять внутренний спрос, так и предлагать мировому рынку конкурентоспособную высокотехнологичную продукцию. В частности, новый (шестой) технологический уклад характеризуется спросом на «биотехнологии, нанотехнологии, системы искусственного интеллекта... интегрированные высокоскоростные транспортные системы...», также будет сохранен спрос на продукцию военно-промышленного комплекса [2, с. 173, с. 180].

2. Деятельность российских предприятий в сфере инноваций не является достаточно активной (рис. 1).

Согласно мнениям экспертов, в настоящее время предпринимательский сектор не может самостоятельно обеспечить необходимые темпы инновационного и технологического развития страны, созданию инновационных продуктов препятствует, в том числе, отсутствие программы доступа к технологиям, кадровый дефицит (нехватка кадров, способных создавать и внедрять

инновации).¹ В связи с этим обращает на себя внимание тот факт, что по итогам 2023 г. в рейтинге глобальной инновационной активности (ГИА) РФ занимает 51 место (среди 132 стран), позиции по сравнению с прошлыми анализируемыми периодами ухудшены (табл. 1).

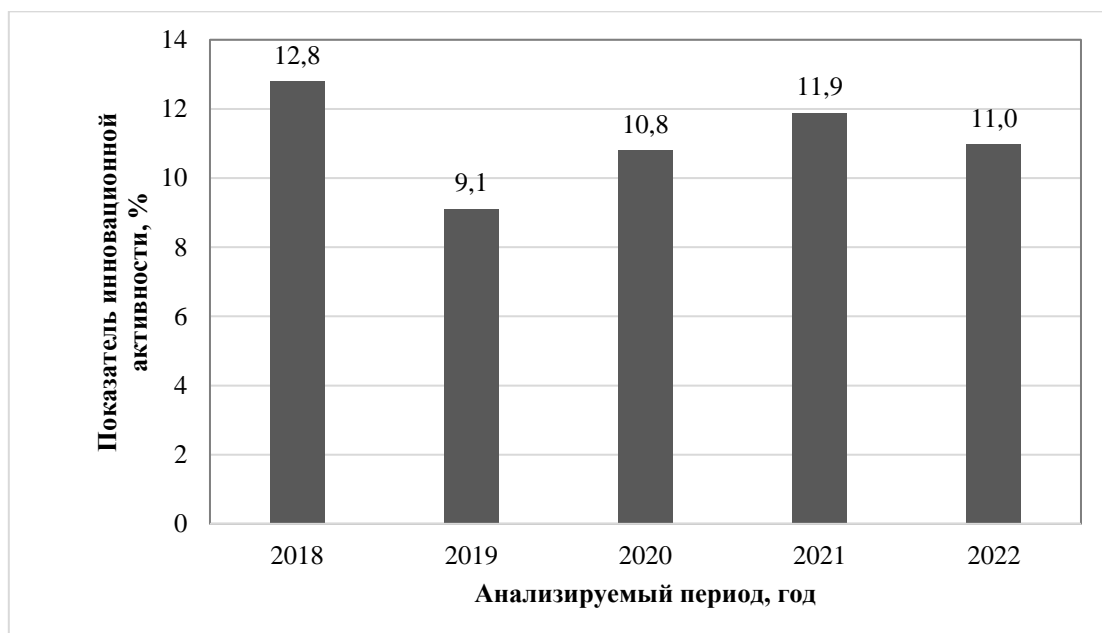


Рисунок 1. Динамика инновационной активности предприятий по РФ в 2018–2022 гг., % (составлено автором по источнику²)

Таблица 1

Место в рейтинге ГИА России и Китая

Анализируемый период (год)	Место в рейтинге	
	Россия	Китай
2011	56	30
2012	51	34
2013	62	35
2014	49	29
2015	48	29
2016	43	25
2017	45	22
2018	46	17
2019	46	14
2020	47	11
2021	45	12
2022	47	11
2023	51	12

Составлено авторами по источнику³

¹ Восканян Е. Технологический суверенитет: новые стены диктуют новые правила. // Риск-менеджмент. Практика. — 2023. — № 3. — URL: <https://risk-practice.ru/magazine/127/> (дата обращения: 06.08.2024).

² Уровень инновационной активности организаций по Российской Федерации. // Федеральная служба государственной статистики. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11186> (дата обращения: 06.08.2024).

³ Глобальный инновационный индекс. // The World Intellectual Property Organization (WIPO). — URL: <https://www.wipo.int/publications/ru/series/index.jsp?id=129> (дата обращения: 06.08.2024).

Рейтинг наглядно показывает, что российская экономика не занимает передовых позиций среди инновационных экономик мира. Сравнивая аналогичные показатели Китая, можно констатировать, что у КНР, напротив, есть существенные сдвиги в сторону лидирующих позиций. Результаты, полученные в Китае, являются следствием «всемерного стимулирования инвестиционной и инновационной активности» [2, с. 20]. Указанное обстоятельство, наряду с иными факторами, определяет значимость исследования сильных и слабых сторон инновационной деятельности в РФ, выработки стратегий государственной политики в части дальнейшего экономического (технологического) развития.

3. В 2024 году продолжается санкционное давление на экономику РФ, все еще чувствительна зависимость от импорта отдельных товаров, в том числе высокотехнологичных, отечественное производство которых ограничено или отсутствует в стране (например, микроэлектроника). Как следствие, насыщение рынка необходимой продукцией осуществляется посредством комплексной работы уполномоченных государственных органов, представителей предпринимательских структур, иных заинтересованных лиц. Например, применяются такие инструменты, как изменение ставок ввозных таможенных пошлин, увеличение норм беспошлинного ввоза товаров физическими лицами, легализация параллельного импорта, выстраивание новых логистических маршрутов и т. д. Вместе с тем, процесс импортозамещения не очень быстрый, что обусловлено такими причинами, как: ограниченность инвестиций, недостаток квалифицированных кадров, перестроение логистических цепочек и т. д.

4. В 2023–2024 гг. вступили в силу правовые документы, в которых нашли отражение основные направления государственной политики в области научно-технологического развития. В данных документах конкретизируется понятийный аппарат (например, понятию «технологический суверенитет» синонимичным является «суверенитет РФ в технологической сфере»), официально сформулированы цели, приоритеты и индикаторы технологического развития, установлены внешние и внутренние угрозы, в том числе, низкая восприимчивость экономики к технологическим инновациям, слабое взаимодействие реального сектора экономики с сектором научных исследований и разработок, обуславливающие возможное «технологическое отставание и деградацию российской экономики».⁴

На основании изложенного, ТС, как объект исследования, представляет собой интерес в силу разнообразия возможных предметов исследования, значимых с точки зрения выполнения поставленных в условиях больших вызовов целей и задач по достижению РФ устойчивости, конкурентоспособности, независимости в критически важных сферах жизнеобеспечения.

Предметом исследования настоящей статьи выступают государственные инструменты управления кадровыми рисками, влияющими на достижение РФ ТС. Выбор такого предмета продиктован значимой ролью кадрового потенциала в вопросах будущего развития страны, в том числе, ее технологической независимости. Цель исследования — установить применяемые в РФ методы управления кадровыми рисками, влияющими на достижение РФ технологического суверенитета, оценить их целесообразность.

⁴ Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470973/ (дата обращения: 05.08.2024).

Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года (вместе с "Концепцией технологического развития на период до 2030 года")». URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=447895#s4WdVkuAZfnvLPo7> (дата обращения: 04.08.2024).

В рамках проводимого исследования были использованы нормативно-правовые документы, официальная отчетность уполномоченных субъектов, научные работы современных авторов, применялись методы исследования: нормативно-правовой анализ, статистический анализ, сравнительный анализ, синтез.

Результаты исследования и их обсуждение

Проблема устойчивости кадрового потенциала РФ, в первую очередь, проистекает из объективных обстоятельств — ошутимое снижение рождаемости (рис. 2). Как следствие, трудоспособное население России в возрасте до 30–35 лет является категорией малочисленной, и это негативно сказывается на современном состоянии рынка труда. Данная возрастная категория специалистов является востребованной, поскольку характеризуется сочетанием достаточного практического опыта и высокого уровня работоспособности.

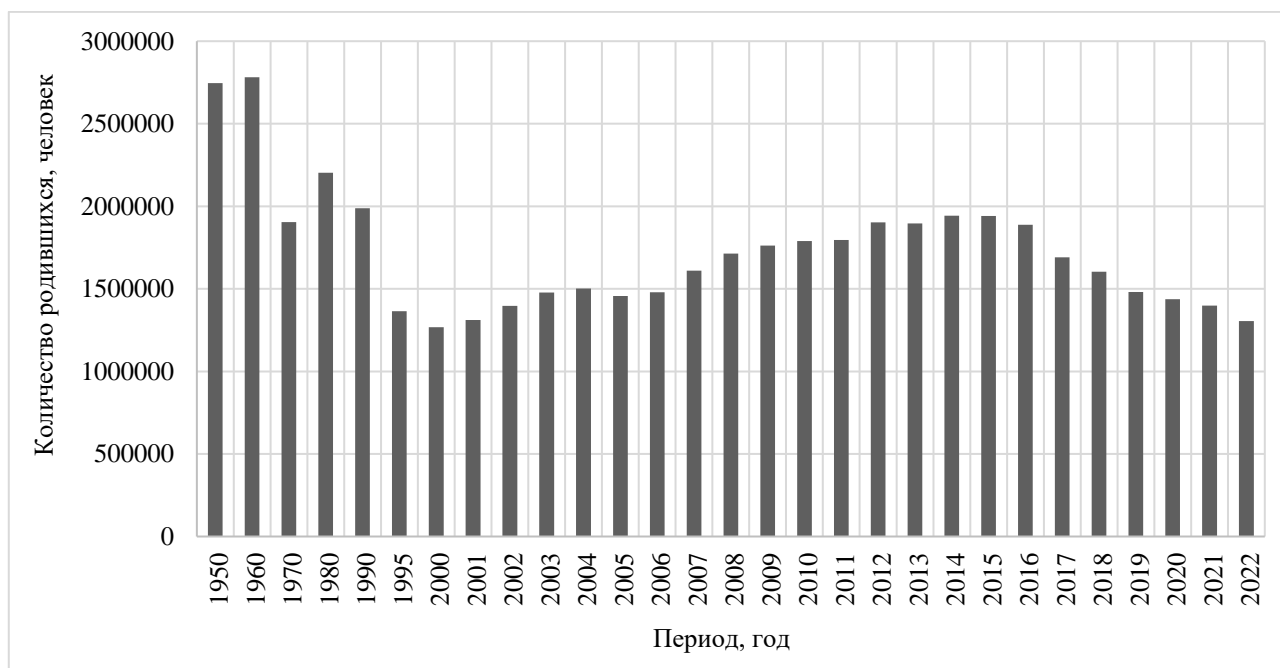


Рисунок 2. Динамика рождаемости в РФ в 1950–2022 гг. (составлено авторами по источнику⁵)

Обращаясь к демографическому прогнозу Росстата, положительного изменения численности населения при благоприятном сценарии возможно достичь в долгосрочной перспективе, в том числе, посредством содействия миграции (табл. 2).

В связи с этим закономерно повышенное внимание к проблематике «демографического перехода» в официальных документах РФ, регламентирующих направления технологического развития страны. Демографическая ситуация в РФ, прогнозные показатели изменения численности населения в стране определяют обоснованность реализуемых в стране мер, направленных на повышение рождаемости (индексация материнского капитала, семейная ипотека, детские пособия и т. д.). Вместе с тем, отдача от данных мер в кратчайшие сроки невозможна, что определяет значимость поиска иных дополнительных направлений решения проблемы кадрового дефицита, в том числе, в аспекте достижения ТС.

⁵ Федеральная служба государственной статистики. — URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/12781> (дата обращения: 04.08.2024).

Таблица 2

Прогноз перспективной численности населения РФ, тыс. чел.

Показатель	2025 г.	2035 г.	2045 г.
Низкий вариант прогноза			
Население на начало года	145 441,7	138 326,9	131 257,9
Изменение за год:			
общий прирост	-627,8	-742,5	-661,7
естественный прирост	-788,8	-895,8	-812,9
миграционный прирост	161,0	153,3	151,2
Средний вариант прогноза			
Население на начало года	145 631,8	141 279,3	138 951,9
Изменение за год:			
общий прирост	-472,5	-316,3	-180,6
естественный прирост	-693,2	-532,2	-402,4
миграционный прирост	220,7	215,9	221,8
Высокий вариант прогноза			
Население на начало года	146 099,9	145 989,6	150 346,5
Изменение за год:			
общий прирост	-176,7	279,8	525,9
естественный прирост	-504,9	-123,9	104,3
миграционный прирост	328,2	403,7	421,6

Составлено авторами по источнику⁵

Официальные документы РФ констатируют наличие проблемы привлечения высококвалифицированных кадров в науку, инженерию, технологическое предпринимательство. Прогнозируется вероятность оттока кадров за рубеж (среди которых инженерные кадры, ИТ-специалисты), обусловленная меняющейся структурой трудовой миграции (увеличение доли специалистов с «высоким интеллектуальными потенциалом»).⁴ Возникновение указанных рисков для РФ связано с такими факторами, как неконкурентоспособный уровень оплаты труда, ограниченное финансирование исследований, устаревание материально-технической базы.

В подтверждение данных обстоятельств можно привести следующие примеры: на финансирование научных исследований в РФ приходится около 1 % ВВП, что более чем в 2 раза меньше китайского показателя, составляющего 2,10–2,43 %⁶; средний уровень заработной платы в отдельных высокотехнологичных секторах экономики отстает от среднего показателя оплаты труда по России, в частности, оплата труда на отдельных предприятиях ракетно-космической промышленности в начале 2023 г. составляла 56 тыс. руб.⁷, заработная плата в среднем по России в сопоставимый период времени была выше, и согласно данным Росстата, в 2022 г. составляла 65 тыс. руб., в 2023 г. — 75 тыс. руб. В указанных условиях для молодых специалистов могут быть более привлекательными иные виды экономической деятельности, например, по итогам 2023 г. в сфере финансов и страхования средний уровень зарплаты составил 170 тыс. руб.⁸

⁶ Science, technology and innovation: 9.5.1 Research and development expenditure as a proportion of GDP. // The UNESCO Institute for Statistics (UIS). — URL: <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=3684#> (дата обращения: 04.08.2024).

⁷ Анисимова Н. Путин заявил, что власти «пустили» тему зарплат в космической отрасли. // РБК. — 26.10.2023. — URL: <https://www.rbc.ru/politics/26/10/2023/653abb799a7947fe1305686c> (дата обращения: 04.08.2024).

⁸ Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по видам экономической деятельности в Российской Федерации за 2000–2023 гг. // Федеральная служба государственной статистики. — URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries (дата обращения: 04.08.2024).

В связи с этим, опираясь на всероссийский опрос ВЦИОМ «Образ инженера и ученого», по мнению опрошенных россиян, основной мерой по привлечению научных и инженерных кадров является материальная поддержка, а именно: на целесообразность роста заработной платы указали 40 % респондентов, важность социальной поддержки отмечена 10 % опрошенных, 10 % респондентов указали на значимость финансирования науки, необходимость решения жилищных проблем отметили 6 % опрошенных, грантовая поддержка научных сотрудников отмечена 2 % респондентов.⁹

В решении проблем нехватки высококвалифицированных кадров интересно обратиться к опыту Китая. Из обобщенного С.Ю. Глазьевым материала следует, что становление Китая в качестве мирового инженерно-технологического центра стало возможным в том числе благодаря инженерно-техническим и научным работникам, вернувшимся из «американской Кремниевой долины». Именно эти кадры внесли значимый вклад в развитие «инновационного предпринимательства в Китае» [2, с. 220]. Дополнительно обратимся к статьям А.В. Афонасевой, которые посвящены китайской кадровой политике по использованию КНР «своей диаспоры» в социально-экономическом развитии страны, ее «модернизации ... освоении международных рынков» [3; 4]. Так, работа по выстраиванию взаимовыгодных отношений с «зарубежными китайцами» (эмигрантами, этническими китайцами-иностранцами, реэмигрантами и родственниками зарубежных китайцев) началась в период правления Дэн Сяопина (1977–1992). Китаем был разработан комплекс мер, мотивирующий на возвращение в страну молодых специалистов китайского происхождения, получивших образование в иностранных учебных заведениях и имеющих практический опыт работы за рубежом, также Правительством акцентировалось внимание на заинтересованности в китайских инвесторах, высококвалифицированных специалистах, ученых. За счет «зарубежных китайцев» ожидалось «повысить уровень технологий и менеджмента в стране». «Зарубежным китайцам» были обеспечены особые условия для ведения бизнеса в стране (освобождение от таможенных пошлин, льготные ставки подоходного налога, налоговые каникулы и др.), гарантировалось трудоустройство и «условия жизни в КНР, равноценные прежнему уровню жизни за рубежом». В качестве положительного результата от реализации данных мер можно отметить, что в 2008–2017 гг. Китаем было привлечено более 7 тысяч высококвалифицированных кадров из-за рубежа, при этом более 90 % — «зарубежные китайцы» [3; 4].

Указанный опыт «возвращения кадров» целесообразно учитывать в рамках кадровой политики, реализуемой РФ в целях обеспечения технической независимости страны, в том числе, принимая во внимание прогнозные значения «демографических показателей», а также обострившиеся кадровые проблемы. Например, по итогам 2022–2023 гг. согласно опросу, проведенному в 2023 г. Институтом экономической политики имени Егора Гайдара, 35 % промышленных предприятий указывали на кадровый дефицит (в опросе участвовало 1 000 предприятий) [5].

Опрос, проведенный SuperJob, показал, что: (1) 85 % респондентов констатируют «кадровый голод» (в опросе приняло участие 1 000 предприятий и организаций из 224 городов России), (2) в «дефиците» такие кадры, как: высококвалифицированные рабочие, водители грузовых автомобилей, машинисты спецтранспорта, разнорабочие и инженеры, (3) в 2023 г. со стороны промышленных предприятий различных отраслей (производство промышленного оборудования, производство металлических изделий и заготовок, машиностроение, станкостроение, металлургия, пищевая промышленность) более чем в 2,2 раза (+122 %)

⁹ Образ ученого и инженера: мониторинг. // Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). — URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/obraz-uchenogo-i-inzhenera-monitoring> (дата обращения: 11.08.2024).

увеличилось количество объявлений о вакансиях.¹⁰ При этом прогнозируется дальнейшее увеличение спроса на кадры, наибольшая потребность ожидается в следующих областях: обрабатывающее производство (800 тыс. рабочих мест), транспортировка и хранение (400 тыс. рабочих мест), здравоохранение и социальные услуги (285 тыс. рабочих мест), научно-исследовательская деятельность и сфера ИТ (430 тыс. рабочих мест).¹¹ Ощутимая нехватка специалистов наблюдается в сферах строительства, услуг, финансов, продаж, сельского хозяйства. Среди факторов, повлиявших на повышение спроса, российские исследователи отмечают: «спрос на труд со стороны импортозамещающих производств», «рост государственного заказа» [5]. Из-за снижения курса рубля ощутимо снизился приток мигрантов в РФ. Если ранее их прибывало до 10 млн в год, то сейчас по оценке экспертов «HeadHunter», — не более 5 млн чел.¹² Демографическая «яма», возникшая в 90-х годах прошлого века, по данным федеральной службы государственной статистики, привела к снижению количества 20–24-летних с 12 млн чел. в 2010 г. до 7,3 млн в 2023 г.⁵ Следует отметить, что испытывающие дефицит кадров отрасли отнесены том числе к отраслям, значимым для целей обеспечения ТС.¹³

В вопросах достижения ТС ведущая роль отводится инженерным кадрам, реализуемые в РФ мероприятия направлены на «развитие инженерного образования и технологического предпринимательства» [1; 6; 7]. Одновременно с этим представляются значимыми исследования, посвященные роли кадров иных направлений подготовки в обеспечении технологического развития РФ. Так, в работе авторов (Т.Н. Блинова, А.А. Коваленко, Е.А. Семионова и др.) выдвинута гипотеза о возможности достижения ТС кадрами «по всему спектру направлений подготовки», что определяет значимость подготовки кадров по всем специальностям [8]. Позиция данных авторов, на наш взгляд, является обоснованной. Потребности современной экономики включают различных специалистов, наряду с инженерами необходимы разработчики программного обеспечения, аналитики данных, специалисты по кибербезопасности, специалисты по управлению финансами организации (бухгалтеры, финансовые аналитики, аудиторы), маркетологи, отвечающие за продвижение продукции, ученые, участвующие в создании высокотехнологичной (инновационной) продукции, педагогические кадры, обеспечивающие подготовку профессионалов по всем необходимым специальностям, рабочие, спрос на которых будет увеличиваться в условиях открытия новых производств и т. д. По мнению Сорокиной Г.П. на пути к достижению ТС необходимы и управленческие кадры «новой формации ... способные возглавить процесс технологического обновления России» [9].

¹⁰ Калюков, Е. SuperJob зафиксировал кадровый голод в 85 % компаний России. // РБК. — 04.12.2023. — URL: <https://www.rbc.ru/economics/04/12/2023/6569bebe9a7947509806ffa8> (дата обращения: 17.08.2024).

¹¹ Котяков, А. Минтруд ожидает, что спрос на рабочую силу в РФ к 2030 г. превысит 73 млн человек. // Интерфакс. — 21.09.2023. — URL: <https://www.interfax.ru/russia/922055> (дата обращения: 17.08.2024).

¹² Проблема номер один». Почему нехватку сотрудников в России больше не удастся решить за счет мигрантов. // Фонтанка. Ру. Санкт-Петербург. — 22.09.2023. — URL: <https://www.fontanka.ru/2023/09/22/72733598/> (дата обращения: 19.08.2024).

¹³ Постановление Правительства РФ от 15.04.2023 № 603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации и Положения об условиях отнесения проектов к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации, о представлении сведений о проектах технологического суверенитета и проектах структурной адаптации экономики Российской Федерации и ведении реестра указанных проектов, а также о требованиях к организациям, уполномоченным представлять заключения о соответствии проектов требованиям к проектам технологического суверенитета и проектам структурной адаптации экономики Российской Федерации» (ред. от 02.12.2023). URL: <http://government.ru/news/48272/> (дата обращения: 17.08.2024).

Таким образом, исходя из проанализированного материала, можно заключить, что в контексте достижения ТС концентрация усилий только на обеспеченности инженерными кадрами создает предпосылки для возникновения кадровых рисков в части нехватки специалистов иных направлений подготовки, роль которых в обеспечении ТС также значима. В связи с этим кадровая политика требует акцентирования внимания на обеспечении сбалансированного подхода в оценке кадровых рисков в аспекте реализации проектов ТС. В настоящее время в государственном аппарате наблюдается внедрение матричной модели управления экономикой, в соответствии с поручением премьер-министра М. Мишустина «зоны ответственности вице-премьеров будут пересекаться, а министерства будут координироваться ими по кросс-функциональному принципу», например, обеспечение ТС будет реализовываться одновременно пятью вице-преьерами.¹⁴

Оценивая кадровые риски, нельзя игнорировать поколенческие ценности молодежи. В частности, масштабность решаемых задач, связанных с технологическим развитием страны, предполагает высокоинтеллектуальную интенсивную трудовую деятельность. Вместе с тем, современные исследования, посвященные анализу трудовых ценностей молодого поколения, показывают, что в иерархии ценностей лидирующую позицию занимает заработная плата [10, 11], как «способ улучшить свое материальное благополучие». Также, значимыми являются: (1) наличие «свободного времени», что определяет привлекательность работы на условиях «фриланса», (2) комфортные условия труда, не наносящие вреда здоровью, и как следствие, не снижающие конкурентоспособность работника [10]. Данные факторы необходимо учитывать при реализации кадровой политики на пути к достижению ТС. В связи с этим в условиях дефицита кадров и меняющихся со стороны потенциальных работников требований к условиям труда представляются своевременными с точки зрения повышения производительности и безопасности труда меры государственной поддержки, направленные на ускоренную роботизацию и автоматизацию производств (на развитие робототехнической отрасли до 2030 г. выделено 300 млрд руб.¹⁵

В условиях ограниченных кадровых ресурсов акцентируется внимание на использовании возможностей искусственного интеллекта, внедрении принципов «бережливого производства» (например, сокращение потерь путем устранения лишних перемещений сотрудников, лишних перемещений грузов) как инструментов повышения производительности труда. По оценкам Минэкономразвития РФ, только за счет увеличения производительности труда кадровый дефицит можно сократить на 13 %.¹⁶ Президент России В.В. Путин, выступая в апреле 2024 г. на съезде Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), оценивая кадровые проблемы в РФ и пути их преодоления, отметил приоритетность «модернизации производства и повышения производительности труда», а также обратил внимание на ограниченные возможности трудовой миграции (в том числе низкоквалифицированных рабочих) в условиях решения стратегических задач развития государства.¹⁷

¹⁴ Гринкевич, Д. Правительство перешло к матричной модели управления экономикой. // Ведомости. — 07.08.2024. — URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/08/07/1054270-pravitelstvo-pereshlo-k-matrichnoi-modeli-upravleniya-ekonomikoi> (дата обращения: 10.08.2024).

¹⁵ Скопинцева, Е. Государство инвестирует в роботов: беспрецедентный объем финансирования. // Экономика и жизнь. — 27.10.2023. — URL: <https://www.eg-online.ru/article/475722/> (дата обращения: 05.08.2024).

¹⁶ Жандарова, И. Минэкономразвития: Дефицит сотрудников в России можно сократить на 13 процентов. // Российская газета. — 19.11.2023. — URL: <https://rg.ru/2023/11/19/stop-kadry.html> (дата обращения: 10.08.2024).

¹⁷ Егорова, В. Путин: Дефицит кадров не получится покрыть миграцией, нужны другие подходы. // Российская газета. — 25.04.2024. — URL: <https://rg.ru/2024/04/25/putin-deficit-kadrov-ne-poluchitsia-pokryt-migraciej-nuzhnye-drugie-podhody.html> (дата обращения: 19.08.2024).

В рамках настоящего исследования отдельного внимания заслуживают целевое обучение (ЦО), обучение за счет бюджетных ассигнований, а также профориентационные мероприятия как важные инструменты подготовки кадров для отраслей с кадровым дефицитом. Государством в настоящее время активно применяются данные методы, например:

1. В целях обеспечения прозрачности и объективности реализации ЦО в мае 2024 г. Правительством РФ были усовершенствованы правила организации и осуществления ЦО¹⁸, в частности, заказчикам ЦО предписано размещать свои предложения на Единой цифровой платформе «Работа в России» (синхронизируется с суперсервисом «Поступление в вуз онлайн» на «Госуслугах»); заключение договора о ЦО стало возможным только после успешного прохождения кандидатом вступительных испытаний по программам бакалавриата, специалитета, базового высшего образования (новый уровень образования), что, по нашему мнению, повышает вероятность взвешенных решений по поводу выбора профессии и, соответственно, использования возможностей ЦО как дополнительного стимула в ее получении.

2. Минобрнауки России увеличило количество бюджетных мест на инженерные специальности: на 2024/25 учебный год квота на бесплатное обучение по всем уровням образования составила 254 081 мест (на 2 263 места больше, чем в прошлом году).¹⁹

3. Поддерживается реализация проекта «Инженерные классы», «Космический класс», в рамках которых школьники проходят обучение по профилю судо- или авиастроения.

Идентификация «кадровых рисков» и принятие мер по их минимизации является совместной работой образовательных организаций, предприятий, а также иных участников рынка. Данный тезис подтверждается положительными примерами трудоустройства выпускников средних специальных учебных заведений Санкт-Петербурга. Привлечение молодежи на работу обеспечивается посредством трудоустройства обучающихся старших курсов, прохождения практик на предприятиях, заинтересованных в выпускниках, удаленной работы, предоставления возможности обучения на рабочем месте (например, на предприятиях госкорпорации «Ростех» 70 % времени студенты проводят на производстве, 30 % времени — теоретическое обучение). Также работодатели уделяют внимание значимости предоставления определенных льгот с целью обеспечения дополнительной привлекательности для соискателей (например, частичная компенсация аренды жилья для иногородних граждан).²⁰

Большое значение в развитии инновационной деятельности имеет взаимодействие предприятий и ведущих вузов РФ, что целесообразно как с точки зрения достижения ТС, так и сохранения кадрового потенциала:

1. Предприятия получают доступ к новым идеям и прямому контакту с талантливой молодежью, а студенты (аспиранты) — возможность практической реализации создаваемых проектов, «сотрудничество вузов с предприятиями ускоряет процесс трансфера технологий на рынок и создания инновационных продуктов и услуг».²¹

¹⁸ Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408860099/#review> (дата обращения: 08.08.2024).

¹⁹ Минобрнауки России развивает инженерное образование для достижения технологического суверенитета. // Минобрнауки России. — URL: <https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/79575/> (дата обращения: 10.08.2024).

²⁰ Полоцкий, С. Не успевают за спросом. Потребность в выпускниках ссузов растёт быстрее темпов их подготовки. // Санкт-Петербургские ведомости. — 06.08.2024. — URL: <https://spbvedomosti.ru/news/gorod/ne-uspevayut-za-sposom-potrebnost-v-vypusknikakh-ssuzov-rastyet-bystrye-temпов-ikh-podgotovki/> (дата обращения: 10.08.2024).

²¹ Приоритет 2030 приносит хорошие плоды. Попали в яблочко. // Российская газета. — 2023, № 260 (9205). — URL: https://cdnstatic.rg.ru/uploads/attachments/2023/11/16/rgp01_e55.pdf (дата обращения: 10.08.2024).

2. Трудовая деятельность студентов, связанная с будущей специальностью, осуществляемая в научно-учебных подразделениях вузов, способствует улучшению качества подготовки.²²
3. Приобщение студентов в процессе обучения к реальной работе по созданию инновационных продуктов повышает вероятность их закрепления в данной сфере после окончания вуза.

Несмотря на многообразие мер и проектов, направленных на устранение кадрового дефицита (например, национальные проекты «Демография», «Долгосрочная программа содействия занятости молодёжи»), представители органов государственной власти, делового и научного сообщества продолжают поиск новых возможностей по ликвидации «кадрового голода». В мае 2024 г. состоялось заседание «Круглого стола» при Совете Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, посвященное вопросам дефицита рабочих кадров. Участники «Круглого стола» состояние на рынке труда оценили, как «напряженное», а вопрос кадрового обеспечения российской экономики определили в качестве «приоритетного направления государственной политики».²³ По итогам был определен обширный перечень «кадровых» мероприятий (разработка прогноза объемов и структуры подготовки кадров с учетом текущего запроса рынка труда и тенденций развития отраслей экономики; проработка вопроса введения стимулирующих выплат молодым специалистам и компенсации расходов на оплату жилья и коммунальных расходов; формулирование предложений о дополнительных механизмах повышения уровня мобильности трудовых ресурсов между субъектами РФ; квотирование рабочих мест для молодых специалистов; внедрение гибких форм занятости для наиболее уязвимых категорий граждан (молодежь, инвалиды, лица «предпенсионного возраста», пенсионеры, работники с семейными обязанностями, многодетные); качественное изменение инфраструктуры образования и др.; повышение производительности труда в целях оптимизации рабочих процессов и высвобождения дополнительных трудовых ресурсов и др.).²³ В реализации данных мер задействованы Правительство РФ, Министерство труда и социальной защиты РФ, Министерство науки и высшего образования РФ, Министерство просвещения РФ, Федеральная служба по труду и занятости, органы власти субъектов РФ, РСПП.

С 01 января 2025 г. в РФ будет запущен национальный проект «Кадры», направленный на решение двух основных задач: (1) соотнесение прогнозных потребностей экономики с ее возможностями и (2) качественное изменение инфраструктуры образования. Данный проект предполагает оперативную адаптацию учебных программ, контрольных цифр приема в высшие и средние учебные заведения под запросы экономики и, соответственно, подготовку кадров, востребованность которых определена пятилетним прогнозом.

Таким образом, по результатам исследования установлено, что управление кадровыми рисками является немаловажным инструментом в обеспечении технологического развития страны в условиях «кадрового голода» и неутешительных прогнозов относительно его ликвидации в ближайшей перспективе. Проводимая государством кадровая политика учитывает демографические показатели, потребность в специалистах с учетом тенденций развития отраслей экономики, ценностные ориентиры молодого поколения. Реализуемые в стране меры, направленные на укрепление и формирование кадрового потенциала в целях достижения ТС, носят комплексный характер (выделение бюджетных мест на инженерные специальности, вовлечение талантливой молодежи в создание инновационных продуктов еще

²² Шугаль, Н., Озерова, О. Подготовка инженерных кадров // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». — URL: <https://issek.hse.ru/news/896326010.html> (дата обращения: 11.08.2024).

²³ Дефицит рабочих кадров: пути решения. // Совет Федерации Федерального Собрания. 23.05.2024. — URL: <http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/158285/> (дата обращения: 19.08.2024).

в процессе обучения, повышение производительности труда посредством внедрения новых технологий, совершенствование управленческой деятельности, гибких форм занятости и др.). Однако данные меры не позволяют в необходимом объеме привлечь трудовые ресурсы.

Государство предпринимает значительные усилия для снижения кадровых рисков и насыщения рынка труда. С целью исполнения данной задачи представляется закономерным национальный проект «Кадры», в рамках которого предусмотрены пятилетние прогнозы потребностей экономики в кадрах и адаптация под них учебных программ, контрольных цифр приема в высших и в средних учебных заведениях. Наряду с этим, в условиях демографических вызовов немаловажно профилировать отток российских кадров за рубеж, в том числе высококвалифицированных специалистов, путем повышения оплаты труда, а также обеспечения благоприятных условий для ведения научно-исследовательской деятельности и внедрения инновационных продуктов на рынок. По мнению авторов статьи, для обеспечения ТС важнейшей задачей государства является безусловное исполнение всех соответствующих национальных проектов и программ. Их актуальность и значение для экономики страны неоспоримы. Но палитру методов и способов насыщения рынка труда необходимо постоянно расширять. Нужны дополнительные системные и финансовые решения. Связи учебных заведений и реального сектора экономики должны укрепляться. Для этого требуется развивать сеть региональных центров подготовки специалистов, учитывающих специфику хозяйствующих субъектов собственной территории, с возможностью подготовки кадров с точечной направленностью на предприятия своего региона. Возрождение системы целевого обучения, доля которого в образовании, по словам представителя РСПП Андрея Комарова, составляет всего 2 %²⁴, также соответствует требованиям сегодняшнего времени. Наличие возможности непрерывного образования и приобретения новых навыков для действующего кадрового персонала может помочь оперативно закрывать новые кадровые вакансии при модернизации и реорганизации производственных и прочих структур. Финансирование такого обучения может осуществляться как на основе региональных программ, так и за счет бизнес-структур и частных лиц. В этом случае актуальным становится решение вопроса о налоговых вычетах для инвесторов, финансирующих такие проекты. Льготные кредиты на обучение с отсрочкой оплаты после устройства на работу в соответствии с полученным образованием применяются в различных странах и, по предварительным оценкам, могут быть востребованы в РФ. Немаловажной, на наш взгляд, может являться и репатриация в страну высококвалифицированных специалистов. Условия для их возвращения необходимо разрабатывать с учетом специфики их профессиональной подготовки и уровня оплаты труда в данном секторе на рынке развитых стран.

Комплекс мер по насыщению специалистами отечественного рынка труда и управления кадровыми рисками, рассмотренный в данной статье, направлен на ускорение достижения технологического суверенитета Российской Федерацией при имеющем место ограниченном кадровом ресурсе.

²⁴ «Профессионалитет»: отраслевой подход к подготовке кадров в условиях импортозамещения. // Петербургский международный экономический форум. — 2023. — URL: <https://roscongress.org/sessions/spief-2023-sozdanie-seti-peredovykh-shkol-mirovogo-urovnya-kak-fundament-tekhnologicheskogo-suvereniteta-rossii/discussion/> (дата обращения: 19.08.2024).

ЛИТЕРАТУРА

1. Пешкова, Г.Ю. Технологический суверенитет как стратегический приоритет развития Российской экономики / Г.Ю. Пешкова, Е.Г. Бондарь // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. — 2023. — № 1. — С. 197–202. — EDN MJFZSW.
2. Глазьев, С.Ю. Китайское экономическое чудо. Уроки для России и мира. Москва: Издательство «Весь мир», 2023. — 406 с.
3. Афонасьева, А.В. Диаспоральная политика КНР в эпоху Дэн Сяопина (1977–1992 гг.) / А.В. Афонасьева. — DOI 10.31857/S086919080014264-7. // Восток. Афро-азиатские общества: история и современность. — 2021. — № 6. — С. 225–236 — EDN ROTJJN.
4. Афонасьева, А.В. О политике привлечения интеллектуальных ресурсов китайской диаспоры в КНР / А.В. Афонасьева. — DOI 10.31696/2618-7043-2022-5-4-867-881 // Ориенталистика. — 2022. — Т. 5, № 4. — С. 867–881. — EDN VZMJKS.
5. Алехин, Б.И. Кадровый дефицит в российских регионах / Б.И. Алехин. — DOI 10.14530/se.2024.1.163-186. // Пространственная экономика. — 2024. — Т. 20, № 1. — С. 163–186 — EDN EJTXII.
6. Новиков, С.В. Трансформация системы подготовки высококвалифицированных инженерных кадров как важнейшее условие обеспечения технологического суверенитета и национальной безопасности государства / С.В. Новиков. — DOI 10.34709/IM.193.21 // Human Progress. — 2023. — Т. 9, № 3. — С. 21. — EDN IDSKSB.
7. Сапрыкина, А.Н. Современные механизмы трансфера технологий в целях обеспечения технологического лидерства России / А.Н. Сапрыкина // Наука и образование в условиях глобальных вызовов: Сборник статей в 2 томах по итогам Пятого профессорского форума. — М.: Общероссийская общественная организация «Российское профессорское собрание», 2023. — С. 42–45. — EDN BZQMXZ.
8. Кадры технологического суверенитета России — прежние проблемы и назревшие решения / Т.Н. Блинова, А.А. Коваленко, Е.А. Семионова [и др.]. — DOI 10.15826/umpra.2022.04.029 // Университетское управление: практика и анализ. — 2022. — Т. 26, № 4. — С. 37–55. — EDN UFKZDO.
9. Сорокина, Г.П. Подготовка управленческих кадров для обеспечения технологического суверенитета России / Г.П. Сорокина. — DOI 10.38197/2072-2060-2023-241-3-324-331 // Научные труды Вольного экономического общества России. — 2023. — Т. 241, № 3. — С. 324–331. — EDN NYUZGT.
10. Корешева, Е.В. Трудовые ценности молодежи: поколенческий аспект (на материалах исследования в Хабаровском крае) / Е.В. Корешева, Л.В. Бирюкова, К.В. Филиппова. — DOI 10.23672/c9902-5984-8303-q // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. — 2022. — № 4. — С. 44–49. — EDN LCTNYM.
11. Балацук, Е.С. Трудовые ценности в поколенческом аспекте на примере младших миллениалов Санкт-Петербурга / Е.С. Балацук, Е.В. Кресникова. — DOI 10.19181/inter.2024.16.2.3 // Интеракция. Интервью. Интерпретация. — 2024. — Т. 16, № 2. — С. 50–68. — EDN DAZQVK

Bondar Elena Grigoryevna

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg, Russia
E-mail: bondareg@rambler.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8968-7026>
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1124596

Peshkova Galina Yurievna

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg, Russia
E-mail: prorruk@guap.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0980-9634>
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=879908

Pilipenko Ekaterina Alexandrovna

Institute of Additional Education LLC, Krasnodar, Russia
E-mail: tajsi@mail.ru
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=987417

The state policy of the Russian federation in the field of technological development: personnel risk management as a tool for achieving technological sovereignty

Abstract. The authors explore personnel risk management as an instrument of public policy aimed at achieving technological sovereignty. The purpose of the work is to establish methods of managing personnel risks affecting the achievement of technological sovereignty, to make proposals for their improvement, the tasks are to identify personnel risks, to study measures to minimize the negative impact of personnel problems on the technological development of the country. The research is based on legal documents, official reports, and scientific papers; The following research methods were used: regulatory analysis, statistical analysis, comparative analysis, synthesis. It is established that the modern period of time is characterized by a change in the world economic and technological structures, as a result of which the leading positions on the world stage will be occupied by states that have achieved the necessary level of technological development. It was revealed that the creation of innovative products is hindered, among other things, by a personnel shortage. It is determined that the ongoing personnel policy takes into account demographic indicators, the need for specialists, taking into account trends in the development of economic sectors, the value orientations of young people; the measures being implemented do not allow attracting labor resources to the required extent; it is significant to continue the search for new opportunities to attract and retain specialists in the labor market. The results obtained can be taken into account in the development of management decisions in the field of technological development of the country and ensuring national security.

Keywords: state policy; innovative economy; sanctions; import substitution; technological sovereignty; personnel policy; risk management system; personnel risks