

УДК 330.341

DOI: 10.18384/2310-6646-2023-2-125-131

ВЛИЯНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Секерин В. Д.¹, Семенова В. В.², Горохова А. Е.¹

¹ *Российский государственный гуманитарный университет
125047, г. Москва, пл. Миусская, д. 6, Российская Федерация*

² *Московский политехнический университет
107023, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 38, Российская Федерация*

Аннотация

Цель. Проанализировать актуальные проблемы кадрового обеспечения развития инновационной инфраструктуры, которые имеют различные причины возникновения, но при этом негативно отражаются на возможности повышения инновационной активности, необходимой для достижения технологического суверенитета и технологической независимости.

Процедура и методы. Ключевыми исследовательскими методами стали аналитические методы исследования и системно-комплексный анализ.

Результаты. Выделены тенденции и особенности развития кадрового обеспечения инновационной деятельности в России как на уровне государства, так и на уровне отдельного предприятия, показано влияние кадрового обеспечения на развитие инновационной инфраструктуры. Обосновано, что в настоящее время полноценный процесс кадрового обеспечения инновационной деятельности не выстроен и носит фрагментарный характер. Проблема кадрового обеспечения является актуальной проблемой, которая требует быстрого решения в целях повышения инновационной деятельности и инновационного развития государства, региона, предприятия.

Теоретическая и/или практическая значимость. Проведённое исследование позволило обосновать влияние кадрового обеспечения на развитие инновационной инфраструктуры; выявлены современные проблемы кадрового обеспечения российской экономики, решение и / или нейтрализация которых будет способствовать достижению технологического суверенитета и технологической независимости страны.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, экономика страны, инновационно-инвестиционная деятельность, компетентностный подход

IMPACT OF HUMAN RESOURCES ON THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE

V. Sekerin ¹, V. Semenova ², A. Gorokhova

¹ *Russian State University for the Humanities
Miuskaya pl., 6, Moscow, 125047, Russian Federation*

² *Moscow Polytechnic University
ul. B. Semenovskaya 38, Moscow, 107023, Russian Federation*

Abstract

Aim. To analyze the current problems of personnel support for the development of innovative infrastructure, which have various causes of occurrence, but at the same time negatively affect the possibility of increasing innovation activity necessary to achieve technological sovereignty and technological independence.

Methodology. The key research methods were analytical research methods and system-integrated analysis.

Results. The trends and features of the development of personnel support for innovative activities in Russia both at the state and at the level of a separate enterprise are highlighted, the impact of personnel support on the development of innovative infrastructure is shown. It is justified that at present a full-fledged process of personnel support for innovative activities is not built and is fragmentary in nature. The problem of staffing is an urgent problem that requires a quick solution in order to increase innovative activities and innovative development of the state, region, and enterprise.

Research implications. The study made it possible to justify the impact of staffing on the development of innovative infrastructure; revealed modern problems of staffing the Russian economy, the solution and/or neutralization of which will contribute to the achievement of technological sovereignty and technological independence of the country.

Keywords: digital technologies, digitalization, national economy, innovation and investment activity, competence approach

Введение

Стремительная трансформация всех социально-значимых процессов, в том числе и в экономике, сделала потребность в инновациях и инновационной активности не только стратегически важной составляющей, обеспечивающей развитие как отдельно взятого предприятия, так и национальной экономики в целом, но и в условиях санкционных ограничений, необходимостью, обеспечивающей создание технологического суверенитета и технологической независимости. Для Российской Федерации достижение технологической и интеллектуальной независимости – это глобальная цель, достижение которой во многом определит дальнейшие перспективы развития и обеспечит трансформацию международных экономических отношений. Однако, основным условием достижения столь амбициозной и стратегически важной для России цели является её ресурсообеспеченность. Основным ресурсом, необходимым для повышения эффективности инновационной деятельности, являются кадры, которые выступают источником появления инноваций и инновационных решений, разработчиками этих решений и теми, от кого зависят реализация и адаптация инноваций и инновационных решений в социуме [1]. Для повышения инновационной активности необходимы кадры, обладающие передовыми научными знаниями и навыками в области создания новых технологий, поэтому потребность в кадровом обеспечении развития инновационной инфраструктуры является приоритетной задачей не только на уровне предприятий, но и на национальном уровне. Согласно Указу Президента РФ В. В. Путина 2022–2031 гг. объявлены десятилетием науки и технологий¹. Основные цели данного указа сформулированы следующим образом: привлечение талантливой молодёжи в сферу исследований и разработок, содействие вовлечению исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны, что также указывает на необходимость кадрового обеспечения для решения глобальных национальных задач, стоящих перед государством.

¹ Указ Президента Российской Федерации "Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия Науки и Технологий" [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204250022> (дата обращения: 04.01.2023).

Актуальные проблемы кадрового обеспечения инновационной инфраструктуры

Необходимость повышения количества и качества инновационных технологий и инновационных продуктов, способных обеспечить удовлетворение внутренних национальных потребностей в развитии, конкурентоспособности и становлении технологической независимости, ставит перед предприятиями задачу эффективного использования научно-исследовательского потенциала в производственной деятельности [7]. Однако, как показывают статистика и анализ текущего положения дел в области научно-технического и научного-исследовательского потенциала, ресурсы недостаточны для того, чтобы решить столь важные стратегические задачи, а развитие сопряжено со значительными сложностями [2]. Одна из самых острых проблем, от которой напрямую зависит развитие научно-исследовательского потенциала, – это кадровая обеспеченность, которая на данный момент в России характеризуется отрицательной динамикой.

Недостаточность кадрового потенциала для развития инновационной инфраструктуры, прежде всего, определяется двумя важными проблемами: отсутствие интереса у молодёжи к занятию научной и исследовательской деятельностью и, как следствие, нехватка высокопрофессиональных кадров для обеспечения научно-исследовательской деятельности на уровне, необходимом для решения задач общенационального масштаба и важности [5]. Так, согласно статистике, средний возраст доктора наук в России составляет 62 года, доцента – 51 год, а исследователя или учёного без степени – 41 год¹. Кроме того, как следует из доклада президента РАН, количество аспирантов снизилось вдвое, если проводить сравнение между 2010 г. (157 000 человек) и 2020 г. (84 000 человек), количество окончивших аспирантуру, защитившихся и получивших учёную степень также становится с каждым годом меньше. В 2005 г. – 31,7%, в 2015 г. – 18%, в 2019 г. – 10% аспирантов смогли получить ученую степень по окончании аспирантуры, а в 2020 г. это значение упало до 8,9%². Это свидетельствует о том, что на данный момент, несмотря на усилия, которые государство прикладывает для формирования привлекательности науки и технологий как сферы профессиональной деятельности, эта область профессиональной деятельности имеет низкую привлекательность для молодёжи [1]. Одним из объяснений такой устоявшейся тенденции является низкий престиж профессии учёного в последние десятилетия в России, который проявляется в несоответствии усилий и интеллектуальных затрат оплате труда и временными затратами, которые необходимы для получения результатов и их апробации, притом, что полученные результаты не всегда соответствуют ожиданиям [3]. Например, Нобелевские лауреаты по физике (2015 г.) русского происхождения Андрей Гейм и Константин Новоселов, прежде чем получить мировое признание, были лауреатами Шнобелевской премии. Для современного молодого поколения этот фактор является одним из ключевых, он снижает привлекательность научной и исследовательской деятельности, так как развитие цифровых технологий предоставляет множество других возможностей профессиональной реализации, которые являются не столь ресурсозатратными и приносящими в более краткосрочной перспективе монетизированный успех и материальную стабильность, чего нельзя

¹ Наука России в цифрах [Электронный ресурс]. URL: <https://iq.hse.ru/news/440848258.html> (дата обращения: 03.01.2023).

² RBC: в России откроют центр киберзащиты космических объектов // RBC: [сайт]. URL: https://www.rbc.ru/society/20/04/2021/607ebbb09a79472b4c17838e?from=article_body (дата обращения: 04.01.2023).

сказать о карьере учёного и исследователя, которая всегда сопряжена с риском и неопределённостью.

Нехватка молодых исследователей и учёных затрудняет передачу интеллектуального опыта, а также формирование и развитие основных направлений науки и технологий, находящихся в зоне национальных приоритетов и потребностей. Для того чтобы стать профессионалом в области науки, необходим долгий профессиональный путь, что подтверждает средний возраст Нобелевских лауреатов, который составляет 59 лет, если брать во внимание последние два десятилетия; если рассматривать интервал с 1901 по 2016 гг., средний возраст составит 61 год, и, согласно статистике, за последнее время возраст учёных, получивших Нобелевскую премию, становится выше. *«Мы наблюдаем, что возраст, в котором молодые учёные становятся продуктивными, значительно увеличился», – пишут Джоунс и Вейнберг – «по средним оценкам, великие умы начала XX в., как правило, могли вести активную научную деятельность уже с 23 лет, тогда как к концу столетия эта планка выросла до 31 года»¹.* Однако если переходить к российским реалиям, то проблему старения научно-исследовательских кадров отрицать нельзя: так, в 2005 г. средний возраст научных сотрудников и сотрудников научно-исследовательских организаций составлял 45 лет, в 2010 г. средний возраст был 49 лет, а к настоящему моменту он превысил 52 года. Стоит отметить, что и количество занятых в научно-исследовательской деятельности учёных (исследователей) стало меньше в 1,2 раза по сравнению с 2000 г. Все приведённые статистические данные говорят о том, что кадровое обеспечение инновационной деятельности и развития инновационной инфраструктуры в современных российских условиях сталкивается со значительными сложностями.

Традиционно главными поставщиками кадров для инновационного развития являются заведения профессионального и высшего образования. На протяжении последних десятилетий в России происходит реформа образования, основная цель которой до введения санкционных мер по отношению к России заключалась во вхождении в мировое научное сообщество и, с учётом новых цифровых и информационных возможностей, в реализации международной программы «Образование без границ», что подразумевало наличие возможностей свободного перемещения высококвалифицированных кадров к месту их востребованности или обучения практически «по всему миру». Это способствовало формированию и развитию международного рынка труда, международных стандартов обучения по той или иной специальности, что помогало находить специалистов нужной квалификации даже за пределами государства, если отечественный рынок труда испытывал в них дефицит и не мог удовлетворить потребность в специалистах. Кроме того, международное сотрудничество в сфере образования способствовало развитию науки, технологий и инноваций. Введение санкций не только нанесло серьёзный удар по российскому рынку труда, но и создало состояние неопределённости для дальнейшего развития сферы высшего образования и целесообразности проведённых реформ в сфере образования [4]. Пострадала от санкционных ограничений и научно-исследовательская деятельность. Одними из примеров являются объявление о прекращении сотрудничества со Сколковским институтом науки и технологий американского Массачусетского технологического института, прекращение (приостановка) научного российского-германского сотрудничества, в рамках которого осуществлялось более 300 совместных проектов, большая часть которых финан-

¹ Почему нобелевские лауреаты становятся старше? // Lpgenerator: [сайт]. URL: <https://lpgenerator.ru/blog/2015/05/22/pochemu-nobelevskie-laureaty-stanovyatsya-starshe> (дата обращения: 28.12.2022).

сировалась Германией. Международное взаимодействие в области науки и технологий является основным источником прорывных технологий и инновационных знаний революционного характера – это доказывают развитие и достижения науки в современном мире. Санкционные ограничения, которые произвели масштабный передел российского рынка труда, заставляют в очередной раз пересмотреть требования к специалистам с высшим образованием с учётом новых актуальных потребностей российского рынка труда, обеспечивающего национальное развитие, в том числе и в области науки и технологий, которое в нынешних условиях во многом определяет суверенность.

Ещё одной проблемой, которая вызывает разные оценки как с точки зрения значимости, так и с точки зрения достоверности, является проблема «утечки мозгов» из России. В обществе существует несколько точек зрения на эту проблему. Есть мнение, что такой проблемы не существует и что из России уезжают не высококвалифицированные специалисты и учёные, а «обычные» гастарбайтеры¹. В то же время, согласно данным РАН, проблема потери научных кадров из-за их переезда из России в страны, где реализация научной и исследовательской деятельности происходит в более благоприятных условиях, существует, существует давно и требует решения. Так, согласно данным, которые приводит Н. Долгушкин, за последние три года число учёных в стране сократилось на 30 тыс. человек, что является одной из причин того, что Россия не может выполнить показатели национального проекта «Наука», одной из ключевых задач которого является увеличение числа специалистов в научно-исследовательской деятельности², что делает Россию единственной из развитых стран, где количество учёных не увеличивается, а постоянно сокращается. Одной из задач Национального проекта образования было увеличение количества учёных и исследователей за три года на 35 тыс. человек, но, результат прямо противоположный, за три года Россию покинуло 30 тыс. учёных и исследователей. Социологические опросы молодёжи также подтверждают такую тенденцию, так, около 25% опрошенных хотели бы покинуть страну для работы или учёбы за рубежом³.

Ситуация, в которой находится российская экономика, носит дуальный характер: с одной стороны, для обеспечения национальных интересов необходимо прогрессивное технологическое развитие, с другой стороны, необходимые темпы развития для достижения национальных интересов не всегда достижимы, так как существуют ограничения ресурсообеспеченности, в том числе и кадровой⁴.

Заключение

Кадровое обеспечение инновационной инфраструктуры заключается в снабжении (обеспечении) инновационной деятельности специалистами необходимой квалификации, уровня профессиональной компетентности, способными к принятию и реализации инновационных решений. Кадровое обеспечение инновационной инфраструктуры и инновационной деятельности является залогом эффек-

¹ Отток ученых из России не увеличился в пять раз, а упал вдвое: почему не стоит доверять бывшим комсомольским вожакам // Naked Science: [сайт]. URL: <https://naked-science.ru/article/nakedscience/ottok-ottok-> (дата обращения: 28.12.2022).

² Число уезжающих из России ученых выросло в пять раз с 2012 года // Коммерсантъ: [сайт]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4782133> (дата обращения: 28.12.2022).

³ RBC: в России откроют центр киберзащиты космических объектов // RBC: [сайт]. URL: https://www.rbc.ru/society/20/04/2021/607ebbb09a79472b4c17838e?from=article_body (дата обращения: 04.01.2023).

⁴ Форум Технопром [Электронный ресурс]. URL: <https://xn--e1anbdcdahfrkku.xn--p1ai> (дата обращения: 10.01.2023).

тивности и успешности функционирования. Подготовка кадрового обеспечения является сложным процессом, который включает в себя подготовку, обучение, переподготовку, дополнительное образование для своевременного развития и овладения новыми компетенциями и знаниями, необходимыми для инновационного развития кадров, а также адаптацию кадров к нововведениям и трансформации привычных методов решения профессиональных задач или к полной замене их инновационными. Как показывает анализ текущей ситуации, кадровое обеспечение инновационной деятельности как на уровне государства, так и на уровне отдельного предприятия не соответствует требованиям, обеспечивающим её эффективность. Это позволяет говорить о том, что полноценный процесс кадрового обеспечения инновационной деятельности не выстроен и носит фрагментарный характер. Проблема кадрового обеспечения является актуальной проблемой, которая требует быстрого решения в целях повышения инновационной деятельности и инновационного развития государства, региона, предприятия.

Статья поступила в редакцию 16.01.2023.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абаев А. Л. Предпринимательство как фактор развития научно-инновационной сферы региона // Экономика и управление собственностью. 2008. № 3. С. 54–58.
2. Абаев А. Л., Шевчук С. В. Региональная инновационная система как составная часть инновационной политики // Проблемы управления здравоохранением. 2008. № 4. С. 37–41.
3. Голубев С. С., Беркутова Т. А., Шурукова Е. Е., Гасанбеков С. К. Механизмы диверсификации промышленных предприятий России в условиях военно-гражданской интеграции: маркетинговый аспект // Финансовая экономика. 2020. № 8. С. 36–40.
4. Голубев С. С., Горбунова В. В., Ефремов А. А. Методика отбора приоритетных технологий для развития производственно-технологической базы предприятий ОПК России // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. 2019. № 4. С. 24–29.
5. Гурцкой Л. Д. Оценка готовности персонала предприятия к внедрению цифровых технологий // Экономические науки. 2021. № 195. С. 41–44.
6. Зотов А. Н., Семенова В. В., Шурукова Е. Е. Влияние развития человеческого капитала на социально-значимые экономические процессы // Экономические науки. 2021. № 3 (196). С. 74–77.
7. Измайлова М. А. Кадровая проблема и пути ее решения на основе консолидированного взаимодействия заинтересованных сторон // Вопросы региональной экономики. 2020. № 2 (43). С. 66–73.

REFERENCES

1. Abaev A. L. [Entrepreneurship as a factor in the development of the region's scientific and innovative sphere]. In: *Ekonomika i upravlenie sobstvennost'yu* [Economics and Property Management], 2008, no. 3, pp. 54–58.
2. Abaev A. L., Shevchuk S. V. [Regional innovation system as a component of innovation policy]. In: *Problemy upravleniya zdravookhraneniem* [Healthcare Management Issues], 2008, no. 4, pp. 37–41.
3. Golubev S. S., Berkutova T. A., Shurukova E. E., Gasanbekov S. K. [Mechanisms for diversifying industrial enterprises in Russia in the context of military-civil integration: marketing aspect]. In: *Finansovaya ekonomika* [Financial Economics], 2020, no. 8, pp. 36–40.
4. Golubev S. S., Gorbunova V. V., Efremov A. A. [Methodology for selecting priority technologies for the development of production and technological base of defense industry

- enterprises in Russia]. In: *Nauchnyy vestnik oboronno-promyshlennogo kompleksa Rossii* [Scientific Bulletin of the Defense Industry Complex of Russia], 2019, no. 4, pp. 24–29.
5. Gurtsoy L. D. [Assessing the readiness of enterprise personnel for the implementation of digital technologies]. In: *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2021, no. 195, pp. 41–44.
6. Zotov A. N., Semenova V. V., Shurukova E. E. [The impact of human capital development on socially significant economic processes]. In: *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2021, no. 3 (196), pp. 74–77.
7. Izmailova M. A. [Staffing problem and ways to solve it based on consolidated interaction of stakeholders]. In: *Voprosy regional'noy ekonomiki* [Issues of Regional Economics], 2020, no. 2 (43), pp. 66–73.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Секерин Владимир Дмитриевич – доктор экономических наук, профессор кафедры интегрированных коммуникаций и рекламы Российского государственного гуманитарного университета;

e-mail: sekerin.vd@rggu.ru

Семенова Валерия Валерьевна – кандидат экономических наук, доцент Центра Проектной деятельности Московского политехнического университета;

e-mail: alisavalera@rambler.ru

Горохова Анна Евгеньевна – доктор экономических наук, профессор кафедры интегрированных коммуникаций и рекламы Российского государственного гуманитарного университета;

e-mail: gorohova.ae@rggu.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Vladimir D. Sekerin – Dr. Sci. (Economics), Prof., the Department of Integrated Communications and Advertising, Russian State University for the Humanities;

e-mail: sekerin.vd@rggu.ru

Valeria V. Semenova – Cand. Sci (Economics), Assoc. Prof., the Center for Project Activities, Moscow Polytechnic University;

e-mail: alisavalera@rambler.ru

Anna E. Gorokhova – Dr. Sci. (Economics), Prof., the Department of Integrated Communications and Advertising, Russian State University for the Humanities;

e-mail: gorohova.ae@rggu.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Секерин В. Д., Семенова В. В., Горохова А. Е. Влияние кадрового обеспечения на развитие инновационной инфраструктуры // Вестник Московского государственного областного университета просвещения. Серия: Экономика. 2023. № 2. С. 125–131.

DOI: 10.18384/2310-6646-2023-2-125-131

FOR CITATION

Sekerin V. D., Semenova V. V., Gorokhova A. E. The Influence of Human Resource Management on the Development of Innovation Infrastructure. In: *Bulletin of Moscow Region State University*. Series: Economics, 2023, no. 2. pp. 125–131.

DOI: 10.18384/2310-6646-2023-2-125-131