

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2023.74.34.058

Научно-производственная кооперация как стратегический фактор обеспечения инновационного развития страны

Буркина Татьяна Александровна

Старший преподаватель кафедры «Экономика»,
Самарский государственный технический университет
(филиал в Сызрани),
446001, Российская Федерация, Сызрань, ул. Советская, 45;
e-mail: burkina_ta@mail.ru

Аннотация

В статье обосновывается необходимость усиления научно-производственной кооперации для обеспечения технологического суверенитета и инновационного развития страны. В современных условиях, когда санкции против России достигли беспрецедентных масштабов, создание действующей системы долгосрочных коммуникаций между реальным сектором экономики, научными организациями и ВУЗами, поможет стране не просто сохранить существующее положение в мире, но и повысить свою конкурентоспособность. В статье проведен анализ тех направлений, которые государство предлагает реализовывать для научно-технологического и инновационного развития нашей страны. Таким образом, все рассмотренные документы сходятся в одном: для обеспечения технологического суверенитета и инновационного развития страны недостаточно вкладывать деньги в научные разработки, необходимо создание действующей системы долгосрочных коммуникаций между реальным сектором экономики, научными организациями и ВУЗами. Перспективным представляется создание такой системы на основе модели «тройной спирали», которая предполагает эффективное взаимодействие трех институциональных сфер: науки, бизнеса и государства, и нацелена на ускорение инновационного развития. Основные положения данной модели: в современных условиях, когда общество переходит к экономике знаний, происходит усиление роли университетов в непосредственном взаимодействии с государством и бизнесом, представители каждой институциональной сферы частично берут на себя функции друг друга, и начинают играть новые для себя роли, такое взаимное проникновение становится источником инноваций.

Для цитирования в научных исследованиях

Буркина Т.А. Научно-производственная кооперация как стратегический фактор обеспечения инновационного развития страны // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 9А. С. 450-458. DOI: 10.34670/AR.2023.74.34.058

Ключевые слова

Научно-производственная кооперация, инновации, инновационное развитие, научно-технологическое развитие, научно-производственные связи, стратегия, трансфер технологий, технологический суверенитет, система коммуникаций.

Введение

Россия всегда заслуженно входила в топ стран-лидеров в научной сфере. И государство традиционно уделяло пристальное внимание развитию науки и инноваций. Сейчас, когда мир стремительно меняется, когда научные открытия совершаются каждый день, особое внимание приковано к вопросу внедрения достижений науки в производство и трансферу технологий. При этом необходимо не просто укреплять коммуникации между наукой, производством и государством, но и создавать условия для выстраивания системы кооперационных связей между данными институциональными сферами в масштабах всей страны, это приведет к тому, скорость диффузии инноваций увеличится, и результаты научных открытий будут своевременно доходить до потребителя.

Тот факт, что тесное сотрудничество предприятий различных институциональных сфер – необходимое условие успешного внедрения инновационных решений, отмечается на самом высоком уровне.

Основная часть

В декабре 2016 года Президент РФ утвердил «Стратегию научно-технологического развития РФ до 2035 года», направленную на обеспечение устойчивого и динамичного развития РФ в долгосрочной перспективе. В основе Стратегии лежит концепция «больших вызовов». «Большие вызовы» представляют собой с одной стороны самые сложные проблемы на уровне страны на сегодняшний день, с другой стороны они показывают возможные области для развития РФ. Важнейшим инструментом ответа на «большие вызовы» должны стать новые прорывные результаты и достижения в сфере науки и технологий.

Целью научно-технологического развития РФ является обеспечение технологического суверенитета и конкурентоспособности РФ в ближайшей перспективе, и произойти это должно, прежде всего, за счет повышения уровня использования интеллектуального потенциала [Буркина, 2020]. Среди основных задач, направленных на достижение обозначенной цели, можно отметить:

- необходимость создания и развития действующей системы кооперации науки и инноваций для того, чтобы повышать восприимчивость существующей экономической системы к новым технологиям и продуктам [Карсунцева, 2009];
- необходимость создания и развития действующей системы управления в области науки и инноваций.

Основные направления, которые государство предлагает реализовывать для научно-технологического и инновационного развития нашей страны согласно «Стратегии научно-технологического развития РФ» приведены на рисунке 1.

Как видно из рисунка 1, одним из основных направлений в сфере научно-технологического развития, на которое государство обращает особое внимание, является «Взаимодействие и кооперация». В этом направлении главный упор делается на создание и развитие эффективно действующей системы коммуникаций в сфере науки и инноваций, а также предполагается увеличение сектора наукоемкого бизнеса, для чего среди прочего предполагается [Буркина, 2019]:

- развитие системы технологического трансфера,
- поддержка эффективных форм коммуникаций крупных компаний и государства с инновационными, научными и образовательными организациями.



Рисунок 1 - Основные направления, предлагаемые для реализации государством в сфере научно-технологического развития

В основе блока «Управление и инвестиции» лежит повышение инвестиционной привлекательности российских научных исследований и разработок для бизнеса.

В результате реализации этой Стратегии наука, технологии и инновации должны стать единой системой, обеспечивающей долгосрочное развитие страны и повышение ее конкурентоспособности.

В мае 2017 года Президент РФ утвердил «Стратегию экономической безопасности РФ на период до 2030 года», на основании которой будет строиться социально-экономическая политика. В этой стратегии определены двадцать пять основных вызовов и угроз РФ.

Среди внешних можно выделить как объективные угрозы (например, колебания конъюнктуры мировых рынков, изменение мирового спроса на энергоресурсы), так и субъективные, т.е. намеренно создаваемые со стороны некоторых государств (например, использование зарубежными государствами преимуществ в некоторых сферах в качестве инструмента глобальной конкуренции, создание объединений экономического характера без членства РФ) [Симачев, Кузык, 2014].

Внутренние вызовы и угрозы имеют очень широкий спектр: от расслоения населения по уровню доходов и коррупции до истощения сырьевой базы. На государственном уровне обозначена проблема низкой инновационной активности и запаздывания внедрения современных технологий. Несмотря на желание обеспечить экономическую устойчивость, которая предполагает сохранение некоего равновесия, в современных реалиях нельзя обойтись без постоянного развития общества. В настоящее время именно рост и развитие выходят на первый план в обеспечении экономической безопасности.

Согласно принятой стратегии для нейтрализации вызовов и угроз выделено восемь основных направлений деятельности государства до 2030 года (рис.2) и определены также и основные задачи по реализации каждого направления.

Одним из восьми направлений, как видно из рисунка, является создание условий для развития инноваций и внедрения современных технологий, т.е. на самом высоком уровне отмечено, что инновационное развитие страны – одно из самых приоритетных направлений деятельности РФ на ближайшие годы [Карсунцева, 2022]. Огромный научно-технический потенциал нашей страны признан на общемировом уровне. Однако высокотехнологичные производства, использующие достижения современной науки, сосредоточены в настоящее время, главным образом, в оборонно-промышленном комплексе, а предприятия, производящие

продукцию гражданского назначения, существенно отстают в этом вопросе [Бубнов, Карсунцева, 2007]. Рассмотрим основные задачи, требующие скорейшей реализации в ближайшей перспективе для создания условий, благоприятных для успешного осуществления процессов разработки и своевременного внедрения инновационных технологий (рис. 3).



Рисунок 2 - Основные направлениями деятельности в сфере обеспечения экономической безопасности РФ на период до 2030 года



Рисунок 3 - Основные задачи по обеспечению условий для появления инноваций и внедрения современных технологий

Национальный проект (НП) «Наука» состоит из трех федеральных проектов (ФП) (рис. 4)¹.

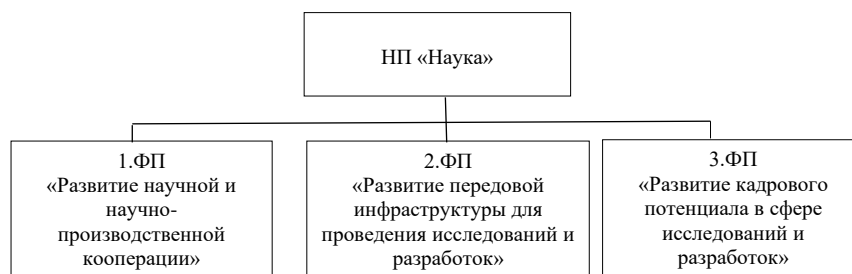


Рисунок 4 - Структура нацпроекта «Наука»

Как видно из рисунка, развитие кооперации играет важную роль в НП «Наука». Реализация ФП «Развитие научной и научно-производственной кооперации» имеет своей целью создание прочной системы коммуникаций между реальным сектором экономики и научными учреждениями [Клименко, 2022].

Для достижения этой цели до конца 2024 года запланировано выполнить следующие задачи:

- создание 15 НОЦ (научно-образовательные центры мирового уровня);
- создание 16 НЦМУ (научные центры мирового уровня)
- создание 14 ЦК НТИ (центры компетенций Национальной технологической инициативы).

НОЦ призваны объединить в себе организации из разных секторов экономики: реального сектора, науки и образования. Создаваться они могут либо по отраслевому принципу, либо по кластерному [Пахомова, 2012]. Эти центры должны стать локомотивом для прогресса в отраслях, которые признаны приоритетными для научно-технического развития РФ. Исследования НОЦ носят в основном прикладной характер, и важным условием является необходимость доведения результатов исследований либо до конечных продуктов и внедрение их на рынок, либо до законченных технологий и внедрение их в производство [Roud, Vlasova, 2020]. В любом случае результаты исследований НОЦ должны в конечном счете приносить доход.

В отличие от НОЦ, работа НЦМУ, прежде всего, направлена на фундаментальные исследования, а также исследования поискового характера. Проблемы, над которыми работают НЦМУ, одновременно являются и общемировыми, и приоритетными для научно-технологического развития РФ. Основой для создания НЦМУ становятся либо научные организации, либо ВУЗы.

Подобно НЦМУ создаются и ЦК НТИ, которые становятся структурными подразделениями научных организаций или ВУЗов. ЦК призваны соединить в единую структуру ВУЗы, научные организации и промышленные предприятия, причем как российские, так и зарубежные. Но в отличие от НЦМУ, ЦК НТИ занимаются внедрением результатов фундаментальных исследований в инновационные продукты и технологии.

Работа всех центров в рамках ФП «Развитие научной и научно-производственной кооперации» направлена на интеграцию промышленности и науки для совместной работы над

¹ Паспорт национального проекта «Наука», утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 г. №16.

созданием и внедрением инноваций в экономику. Такая интеграция призвана стать фундаментом для устойчивого инновационного развития нашей страны.

Весной 2019 года Правительством РФ была утверждена программа «Научно-технологическое развитие РФ», где была зафиксирована ключевая роль науки и технологий в борьбе с большими вызовами и в стратегическом развитии нашей страны.

В программе обозначены главные задачи государственного управления в срок до 2030 года в сфере гражданских исследований и разработок. В рамках настоящего исследования необходимо выделить следующие важные задачи реализации программы «Научно-технологическое развитие РФ»:

- обеспечение поддержки инициатив ученых, предпринимателей и общества, разработка и внедрение системы трансфера результатов инновационных разработок и интеллектуальной собственности;
- стимулирование сетевого сотрудничества, ослабление барьеров и обеспечение условий для инвестиций в наукоемкие и высокотехнологичные проекты.

Актуальные задачи Программы предполагается решать с помощью комплекса мер по одиннадцати направлениям, одно из них – «Взаимодействие и кооперация», основой данного направления является создание эффективной системы кооперации в области науки и инноваций.

Заключение

Таким образом, все рассмотренные документы сходятся в одном: для обеспечения технологического суверенитета и инновационного развития страны недостаточно вкладывать деньги в научные разработки, необходимо создание действующей системы долгосрочных коммуникаций между реальным сектором экономики, научными организациями и ВУЗами.

Перспективным представляется создание такой системы на основе модели «тройной спирали» [Ицковиц, 2011], которая предполагает эффективное взаимодействие трех институциональных сфер: науки, бизнеса и государства, и нацелена на ускорение инновационного развития.

Основные положения данной модели:

- в современных условиях, когда общество переходит к экономике знаний, происходит усиление роли университетов в непосредственном взаимодействии с государством и бизнесом,
- представители каждой институциональной сферы частично берут на себя функции друг друга, и начинают играть новые для себя роли, такое взаимное проникновение становится источником инноваций.

Библиография

1. Бубнов Ю.Т., Карсунцева О.В. Оценка и формирование совокупного потенциала промышленного предприятия как условие его конкурентоспособности. Самара, 2007. 212 с.
2. Буркина Т.А. Научно-производственная кооперация в инновационной сфере // Вестник Евразийской науки. 2020. Т. 12. № 6. С. 25.
3. Буркина Т.А. Научно-производственная кооперация как фактор экономической безопасности // Актуальные аспекты развития современной науки. Самара, 2019. С. 31-34.
4. Ицковиц Г. Модель тройной спирали // Инновации. 2011. № 4 (150). С. 5-10.
5. Карсунцева О.В. Влияние инновационного потенциала на конкурентоспособность промышленного предприятия // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2009. № 1. С. 113-117.
6. Карсунцева О.В. Оценка и формирование производственного потенциала промышленного предприятия как условие его конкурентоспособности: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Самара, 2007. 23 с.

7. Карсунцева О.В. Управление факторами научно-технологического развития Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. 2022. № 6 (143). С. 180-184.
8. Клименко В.А. Модель тройной спирали как основа взаимодействия университетов и промышленных предприятий // Безопасность в профессиональной деятельности. СПб., 2022. С. 315-323.
9. Паспорт национального проекта «Наука», утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 г. №16.
10. Пахомова И.Ю. Модель «тройной спирали» как механизм инновационного развития региона // Экономика. Информатика. 2012. Том 22. № 7-1 (126). С. 50-55.
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 377 (ред. от 22.10.2021 № 1814) Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации».
12. Симачев Ю., Кузык М., Фейгина В. Взаимодействие российских компаний и исследовательских организаций в проведении НИОКР: третий не лишний? // Вопросы экономики. 2014. № 7. С. 4-34.
13. Указ Президента РФ от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития РФ».
14. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года».
15. Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года».
16. Roud V., Vlasova V. Strategies of industry-science cooperation in the Russian manufacturing sector // J Technol Transf. 2020. 45. P. 870-907.

Scientific and industrial cooperation as a strategic factor of the country's innovative development

Tat'yana A. Burkina

Senior Lecturer of the Department of Economics,
Syzran Branch of the Samara State Technical University,
446001, 45, Sovetskaya str., Syzran, Russian Federation;
e-mail: burkina_ta@mail.ru

Abstract

The article substantiates the problem of scientific and industrial cooperation to ensure technological sovereignty and innovative development of the country. In modern conditions, when sanctions against Russia have reached an unprecedented scale, the creation of a functioning system of long-term communications between the real sector of the economy, scientific organizations and universities will help the country not only maintain its current position in the world, but also increase its competitiveness. The article analyzes those areas that the state proposes to implement for the scientific, technological and innovative development of our country. Thus, all the documents reviewed agree on one thing: to ensure the technological sovereignty and innovative development of the country, it is not enough to invest money in scientific developments; it is necessary to create a functioning system of long-term communications between the real sector of the economy, scientific organizations and universities. It seems promising to create such a system based on the “triple helix” model, which involves the effective interaction of three institutional spheres: science, business and government, and is aimed at accelerating innovative development. The main provisions of this model: in modern conditions, when society is moving to a knowledge economy, the role of universities in direct interaction with the state and business is strengthening; representatives of each institutional sphere partially take on each other’s functions and begin to play new roles for themselves, such mutual penetration becomes the source of innovation.

Tat'yana A. Burkina

For citation

Burkina T.A. (2023) Nauchno-proizvodstvennaya kooperatsiya kak strategicheskii faktor obespecheniya innovatsionnogo razvitiya strany [Scientific and industrial cooperation as a strategic factor of the country's innovative development]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (9A), pp. 450-458. DOI: 10.34670/AR.2023.74.34.058

Keywords

Scientific and industrial cooperation, innovations, innovative development, scientific and technological development, scientific and industrial relations, strategy, technology transfer, technological sovereignty, communication system.

References

1. Bubnov Yu.T., Karsuntseva O.V. (2007) *Otsenka i formirovanie sovokupnogo potentsiala promyshlennogo predpriyatiya kak uslovie ego konkurentosposobnosti* [Assessment and formation of the total potential of an industrial enterprise as a condition for its competitiveness]. Samara.
2. Burkina T.A. (2019) Nauchno-proizvodstvennaya kooperatsiya kak faktor ekonomicheskoi bezopasnosti [Scientific and production cooperation as a factor of economic security]. In: *Aktual'nye aspekty razvitiya sovremennoi nauki* [Current aspects of the development of modern science]. Samara.
3. Burkina T.A. (2020) Nauchno-proizvodstvennaya kooperatsiya v innovatsionnoi sfere [Scientific and production cooperation in the innovation sphere]. *Vestnik Evraziiskoi nauki* [Bulletin of Eurasian Science], 12, 6, p. 25.
4. Itskowitz G. (2011) Model' troinnoi spirali [Triple helix model]. *Innovatsii* [Innovations], 4 (150), pp. 5-10.
5. Karsuntseva O.V. (2007) *Otsenka i formirovanie proizvodstvennogo potentsiala promyshlennogo predpriyatiya kak uslovie ego konkurentosposobnosti. Doct. Dis.* [Assessment and formation of the production potential of an industrial enterprise as a condition for its competitiveness. Doct. Dis.]. Samara.
6. Karsuntseva O.V. (2022) Upravlenie faktorami nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii [Managing factors of scientific and technological development of the Russian Federation]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 6 (143), pp. 180-184.
7. Karsuntseva O.V. (2009) Vliyaniye innovatsionnogo potentsiala na konkurentosposobnost' promyshlennogo predpriyatiya [The influence of innovative potential on the competitiveness of an industrial enterprise]. *RISK: Resursy, Informatsiya, Snabzhenie, Konkurentsia* [RISK: Resources, Information, Supply, Competition], 1, pp. 113-117.
8. Klimenko V.A. (2022) Model' troinnoi spirali kak osnova vzaimodeistviya universitetov i promyshlennykh predpriyatii [The triple helix model as the basis for interaction between universities and industrial enterprises]. In: *Bezopasnost' v professional'noi deyatelnosti* [Safety in professional activity]. St. Petersburg.
9. Pakhomova I.Yu. (2012) Model' «troinnoi spirali» kak mekhanizm innovatsionnogo razvitiya regiona [The “triple helix” model as a mechanism for innovative development of the region]. *Ekonomika. Informatika* [Economics. Computer science], 22, 7-1 (126), pp. 50-55.
10. *Pasport natsional'nogo proekta «Nauka», utverzhen Prezidiumom Soveta pri Prezidente RF po strategicheskomu razvitiyu i natsional'nym proektam, protokol ot 24.12.2018 g. №16* [Passport of the national project “Science”, approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, protocol dated December 24, 2018 No. 16].
11. *Postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 29.03.2019 № 377 (red. ot 22.10.2021 № 1814) Ob utverzhenii gosudarstvennoi programmy Rossiiskoi Federatsii «Nauchno-tekhnologicheskoe razvitie Rossiiskoi Federatsii»* [Decree of the Government of the Russian Federation dated March 29, 2019 No. 377 (as amended on October 22, 2021 No. 1814) On approval of the state program of the Russian Federation “Scientific and technological development of the Russian Federation”].
12. Roud V., Vlasova V. (2020) Strategies of industry-science cooperation in the Russian manufacturing sector. *J Technol Transf*, 45, pp. 870-907.
13. Simachev Yu., Kuzyk M., Feigina V. (2014) Vzaimodeistvie rossiiskikh kompanii i issledovatel'skikh organizatsii v provedenii NIOKR: tretii ne lishnii? [Interaction of Russian companies and research organizations in conducting R&D: is the third one not superfluous?]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 7, pp. 4-34.
14. *Ukaz Prezidenta RF ot 01.12.2016 № 642 «O Strategii nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya RF»* [Decree of the President of the Russian Federation dated December 1, 2016 No. 642 “On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation”].

15. *Ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2018 № 204 «O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya RF na period do 2024 goda»* [Decree of the President of the Russian Federation dated May 7, 2018 No. 204 “On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period until 2024”].
16. *Ukaz Prezidenta RF ot 13.05.2017 № 208 «O Strategii ekonomicheskoi bezopasnosti Rossiiskoi Federatsii na period do 2030 goda»* [Decree of the President of the Russian Federation dated May 13, 2017 No. 208 “On the Strategy for the Economic Security of the Russian Federation for the period until 2030”].