

# К вопросу об инновационном развитии России

## To the Question of Innovative Development of Russia

DOI 10.12737/2587-9111-2022-10-5-30-35

Получено: 27 августа 2022 г. / Одобрено: 12 сентября 2022 г. / Опубликовано: 25 октября 2022 г.

**Шишкин А.Н.**

Канд. экон. наук, доцент,  
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический  
университет им. Л.Н. Толстого»,  
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,  
e-mail: fshan@mail.ru

**Савина И.В.**

Старший преподаватель,  
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический  
университет им. Л.Н. Толстого»,  
Россия, 300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,  
e-mail: Yisavina13@yandex.ru

**Быкова М.В.**

Старший преподаватель,  
ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический  
университет им. Л.Н. Толстого»,  
300026, г. Тула, проспект Ленина, д. 125,  
e-mail: mbukova\_71@rambler.ru

**Shishkin A.N.**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,  
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,  
e-mail: fshan@mail.ru

**Savina I.V.**

Senior Lecturer,  
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,  
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,  
e-mail: Yisavina13@yandex.ru

**Bykova M.V.**

Senior Lecturer,  
Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,  
125, Lenina St., Tula, 300026, Russia,  
e-mail: mbukova\_71@rambler.ru

**Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы, касающиеся различных точек зрения на проблемы, связанные с развитием инновационного потенциала как на уровне РФ, так и на региональном. Проводится анализ статистических данных, касающихся численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками; уровня инновационной активности организаций, удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ и услуг; числа организаций, выполняющих исследования и разработки; количества патентных заявок и выдачи патентов в РФ. В ходе исследования было установлено, что инновационная система в РФ переживает новую стадию развития и имеется ряд вызовов, которые не позволяют ей полноценно функционировать как на региональном, так и на федеральном уровне. Был проведен анализ стратегии развития науки, технологий и инноваций Тульской области до 2030 года. По итогам исследования сформированы соответствующие выводы.

**Ключевые слова:** инновация, инновационные процессы, инновационная система, стратегия, человеческий капитал, инновационный потенциал.

Вопросам инноваций отводится очень большое внимание. Именно инновации позволяют выдвигаться предприятиям на передовые позиции как на отечественном, так и на зарубежном рынках. В силу сложившихся разнообразных геополитических обстоятельств возникает еще большая необходимость в формировании инновационного поля и создании банка инноваций, позволяющих не только функционировать в рамках отдельных научных направлений и образовательных институтов, но и массово выходить в реальный сектор экономики. Основной целью инновационного процесса является не только и не столько наличие оформленных идей, выраженных в патентах, сколько решение насущных социальных, экономических,

**Abstract**

The article discusses issues concerning various points of view on the problems associated with the development of innovative potential both at the level of the Russian Federation and at the regional level. The analysis of statistical data concerning the number of personnel engaged in scientific research and development; the level of innovative activity of organizations, the share of innovative goods, works, services in the total volume of goods shipped, works performed, services; the number of organizations performing research and development; the number of patent applications and the issuance of patents in the Russian Federation. The study found that the innovation system in the Russian Federation is going through a new stage of development and there are a number of challenges that do not allow it to fully function both at the regional and federal levels. The analysis of the strategy for the development of science, technology and innovation of the Tula region until 2030 was carried out. According to the results of the study, the relevant conclusions were formed.

**Keywords:** innovation, innovation processes, innovation system, strategy, human capital, innovation potential.

производственных и других проблем. Следовательно, и деятельность всех институтов, связанных с формированием инновационного поля, должна быть направлена на создание «жизнеспособных» инноваций, которые в последующем будут определять ключевые точки роста экономики, производства, сферы услуг и, соответственно, приведут к повышению качества жизни населения и решению возникающих социальных проблем [2].

Вопросам анализа проблем и перспектив развития инноваций в России посвящено достаточно большое количество исследований. Л.В. Силаков и Е.А. Григорьев в своем научном труде, посвященном проблемам и перспективам развития инноваций, выделяют проблемы, связанные, с прежде

всего, с неразвитостью инфраструктурных элементов, входящих в состав инновационного пространства и формирующих, в конечном итоге, инновационное поле. Отмечается недостаточность финансирования науки и научных исследований, также высока и дифференциация инновационного потенциала на региональном уровне. На рис. 1 отражены статистические данные за 2020 год по такому показателю как численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками по Центральному федеральному округу [8]. Согласно данным, отраженным на рис. 1, можно отметить регионы-флагманы по данному показателю — это конечно же г. Москва и Московская область. Затем Воронежская область, которая выделяется среди других регионов. Далее идут регионы, имеющие «условно» средние показатели — это Ярославская область, Владимирская область, Тульская область, Тверская область. Приведенные статистические данные говорят о прямой зависимости проживающего количества населения и численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками. Это естественный процесс, который должен в дальнейшем распространяться на все показатели, характеризующие инновационную деятельность региона.

Так как в г. Москве сконцентрировано 61,44% численности населения, занимающегося научными исследованиями и разработками, то естественно, и все остальные показатели должны быть значительно выше, чем в других регионах. Тем более, что согласно проведенному исследованию Л.В. Силакова и Е.А. Григорьева наиболее сильной стороной РФ в области развития инновационных про-

цессов, согласно глобальному индексу инноваций, является «человеческий капитал и исследования». Но, согласно статистическим данным, численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, не всегда пропорционально влияет на другие показатели, характеризующие науку, инновации и передовые производственные технологии [4]. На рис. 2 представлен такой показатель, как уровень инновационной активности организаций (в процентах), а на рис. 3 Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, (в процентах). Все показатели представлены за 2020 г.

Согласно представленным статистическим данным, выделяются в Центральном Федеральном округе две области — это Тульская область и Белгородская область, у которых данные показатели имеют определенную взаимосвязь [10].

При этом в Белгородской области значительно меньше людей, включенных в инновационный процесс, даже по сравнению с Тульской областью, не говоря уже о Московской области и г. Москве.

Согласно проведенным исследованиям в области развития инноваций и имеющейся стратегии инновационного развития до 2020 г., именно к этому сроку РФ должна перейти на инновационный путь развития экономики. Это позволило бы увеличить долю высокотехнологичной продукции на мировом рынке. В частности, такая точка зрения отражена в статье В.С. Новиковой, посвященной инновационному развитию России. Согласно проведенному исследованию В.С. Новиковой экономика РФ получила ряд ограничений, которые не позволяют

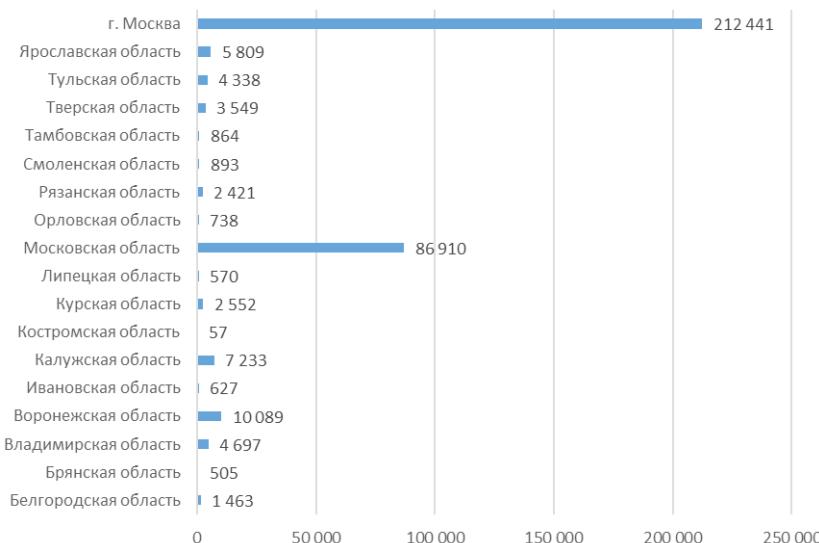


Рис. 1. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, человек (2020 год) [1]

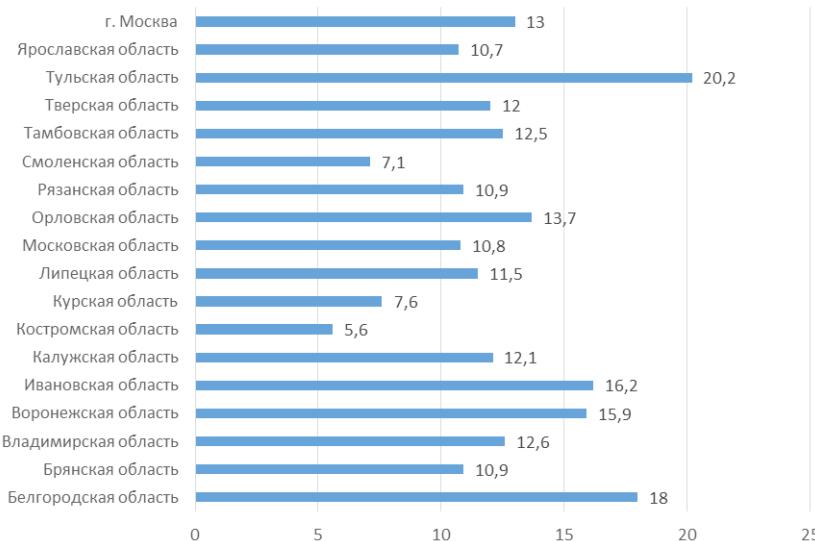


Рис. 2. Уровень инновационной активности организаций, процентов (2020 год)

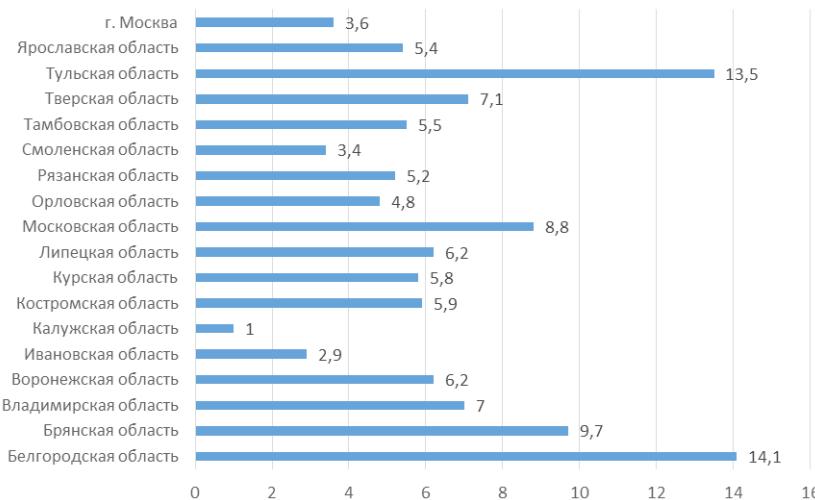


Рис. 3. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, процентов (2020 год) [3]

ей на данный момент развиваться полноценно. Тем не менее имеющий потенциал можно реализовать успешно на внутреннем рынке и, в последствии, после успешной апробации на внутреннем рынке, переходить к возможному международному сотрудничеству.

На сегодняшний день несмотря на серьезные вызовы, с которыми столкнулась РФ в различных сферах, наша страна продолжает ставить и пробовать достигать амбициозные и сложные цели, связанные с развитием национальной экономики, на основе построения инновационной системы. На рис. 4 представлено число организаций, выполнявших исследования и разработки в РФ.

Согласно представленным на рис. 4 данным число организаций с 2010 года выполняющих иссле-

дования и разработки по 2020 г. выросло почти на 20%. С одной стороны, это должно положительно сказаться на формировании инновационного поля на территории РФ, с другой стороны, количественный показатель никак не может перейти в качественный. Несмотря на то, что по данным статистики в целом число предприятий составляло в 2010 г. 3 492 000 единицы, а в 2020 г. — 4 175 000, т.е. концентрация организаций, выполняющих научные исследования и разработки выросла, тем не менее проблемы с реализацией научных идей возникают достаточно часто, что не позволяет в полной мере заработать механизму эффективного внедрения инноваций во все сферы деятельности и сделать качественный скачок в повышении эффективности национальной инновационной системы [5].

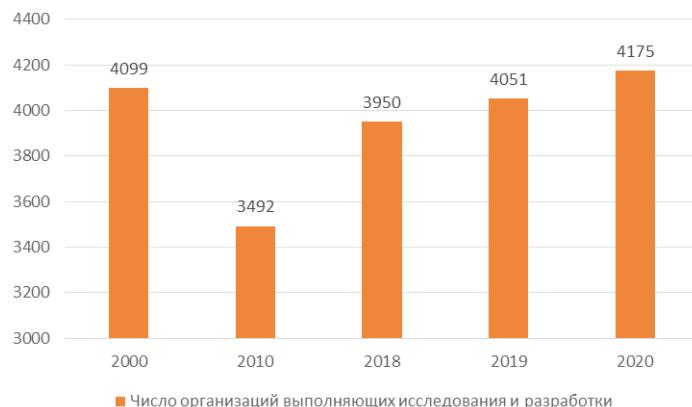


Рис. 4. Число организаций, выполняющих исследования и разработки

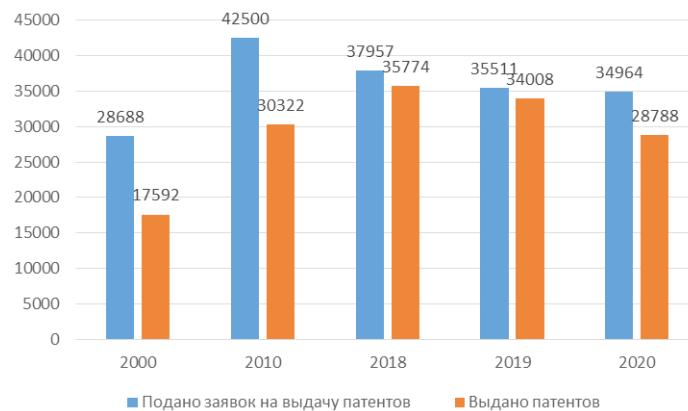
Согласно стратегии развития науки, технологий и инноваций Тульской области до 2030 г. существует ряд вызовов, с которым столкнулась область при реализации Региональной инновационной политики [6]. Одним из таких вызовов является нехватка и старение кадров, занимающихся исследованиями и разработками имеет очень высокий потенциал для развития. Несмотря на то что регион обходимый уровень инвестиционного климата, а также благоприятное расположение, с точки зрения географии, наблюдается отток специалистов и научных работников. Этот отток, прежде всего, связан с близким расположением к Московской области и Москве. Таким образом, очевидный плюс, который мог бы способствовать интеграции региона в «большую» экономику, ведет за собой минус, связанный с утечкой кадров в более динамично развивающийся и обладающий огромными ресурсами регион [7]. В вузах Тульской области наблюдается за последнее время сокращение профессорско-преподавательского состава с 2018 по 2020 г. на 14%, при этом трудовые коллективы вузов существенно «постарели». Отток специалистов привел к снижению потенциала образовательной составляющей инновационного процесса и снижению общего объема НИОКР, выполняемых организациями высшего образования.

Данная проблема не является характерной только для Тульской области. Согласно выше приведенному исследованию, уже отмечалась концентрация людей, отнесенных к разряду научно-исследовательского характера в столице и Московской области. В данной ситуации невозможно создать барьеры, мешающие миграции данной категории специалистов. Все зависит от многих факторов и, зачастую, выстроить адекватную рабочую модель, позволяющую удерживать трудовые ресурсы на местах, практически невозможно. В ходе исследования можно назвать это

положение системной ошибкой, оставшейся со времен СССР, когда все необходимое, передовое, лучшее находилось именно столице. В настоящее время можно полноценно себя реализовать в регионах, но сдвиг в сознании, который остался еще от старого поколения не позволяет верить в то, что возможно регионы развиваются также динамично, но объемы их развития ниже столичного уровня, и создается впечатление, что данный разрыв слишком велик.

Следующим вызовом отмечается слабое развитие регионального рынка инноваций. Именно инновации среди гражданской продукции не могут формироваться, потому что кооперация научных разработок и реального сектора экономики достаточно низкая. Вопросы развития потенциала Тульской области на основе диверсификации ВПК поднимаются уже более двух десятков лет. Производственная машина ВПК слишком неповоротливая, что также можно списать на системную ошибку прошлого. Переход на гражданскую продукцию путем диверсификации производства идет достаточно медленно. Рынок был переполнен товарами широкого потребления и, следовательно, занять свою нишу и побороться с компаниями, занимающимися производством гражданской продукции веками достаточно сложно, а порой, в отдельных областях, практически невозможно. В настоящее время ограничения в области ряда сотрудничества с передовыми технологическими центрами затрудняет развитие инновационной составляющей в секторе гражданской продукции. Стереотипы населения только подогревают отрицательное отношение к отечественной продукции.

Одним из вызовов является инфраструктурный, который связан с формированием слабого взаимодействия цепочки создания нововведений. Данный вызов не является только региональным. На рис. 5 отражено количество патентных заявок и выдача патентов в России [10].



**Рис. 5.** Количество патентных заявок и выдача патентов в РФ

Согласно рисунку, отмечается в целом положительная тенденция, так как результативность поданных заявок существенно возросла, причем в 2018 и 2019 гг. подача заявок практически приблизилась к выданным патентам. В целом активность в области интеллектуальной деятельности растет, но несмотря на это, проблемы в области практического применения инноваций остаются.

Проводя анализ статистических данных, можно столкнуться с противоречиями, которые не позволяют точно оценить состояние уровня развития инновационной среды в РФ. Складывающаяся система, которая ложится в основу формирования инновационного поля, имеет системные административные ошибки, доставшиеся еще от СССР, которые, в свою очередь, вполне возможно достались от царской России и не позволяют перевести имеющийся трудовой потенциал в качественное использование нововведений в различных сферах [9].

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. При анализе проблем и перспектив развития инновационного развития потенциала РФ нельзя использовать только статистические данные и опираться на отдельные ключевые показатели. Инновационная система — это прежде всего, инфраструктурная взаимосвязь отдельных составляющих, нацеленная на решение конкретной проблемы, существующей на данный момент. Ориентация на потребителя или готовый продукт не позволяют сделать его конкурентоспособным, это слишком узконаправленная деятельность, которая в целом может тормозить развитие и внедрение инноваций в различные сферы;

2. Основным драйвером развития инновационного поля и повышения спроса на инновационную продукцию остается государство. Это обусловлено рядом причин, связанных с уровнем финансовых вложений и распределением рисков;

3. Процессы диверсификации осуществляются низкими темпами из-за невозможности в короткие сроки переориентировать производства и ограничения к рынкам, необходимых ресурсов и сбыта;

4. Влияние административного ресурса делает инновационную инфраструктуру менее динамичной и гибкой. Потеря времени в области развития инноваций приводит к нивелированию положительного эффекта, в случае их реализации.

5. Формирование инновационного прорыва невозможно по всему фронту реального сектора экономики. Необходимо выделять производства-флагманы развития инновационного потенциала и концентрировать ресурсы именно в данных направлениях.

### Литература

1. Иванов С.Л. Региональная дифференциация развития инновационного предпринимательства в России / С.Л. Иванов, Е.П. Кузнецова // Проблемы развития территории. 2022. Т. 26. № 4. С. 61–79. DOI 10.15838/ptd.2022.4.120.5. — EDN PJOYRN.
2. Новикова В.С. Инновационное развитие России: проблемы и перспективы // Дневник науки. 2018. — № 4(16). — С. 36
3. Панченко В.Е., Киселев С.С. Инновационная среда как основа развития сетевых структур // Фундаментальные исследования. 2019. № 7. С. 96–100. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42519> (дата обращения: 31.08.2022).
4. Силакова Л.В., Григорьев Е.А. Анализ инновационного развития России: состояние, проблемы, перспективы // Экономика и экологический менеджмент. 2021. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-innovatsionnogo-rазвитiya-rossii-sostoyanie-problemy-perspektivy> (дата обращения: 31.09.2022).
5. Щербаков В.Н. Двойственная природа предпринимательства и обеспечение его эффективности / В.Н. Щербаков, С.А. Анохин // Эффективное антикризисное управление. 2012. № 6 (75). С. 76–85.
6. Стратегия социально-экономического развития Тульской области до 2030 года [Электронный ресурс]. URL: <https://tularegion.ru> (дата обращения: 28.08.2022)
7. Трохимчук А.В. Стратегия социально-экономического развития Тульской области до 2030 г. // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. Т 6. С. 126–130.

8. Сайт Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: [rosstat.gov.ru](http://rosstat.gov.ru) (дата обращения: 30.08.22).
9. Сайт <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2022/02/28/911361-mintsifri-predlozhilo-meri-podderzhki> (дата обращения: 30.08.22).
10. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. Тула. URL: <https://tulastat.gks.ru/folder/42161> (дата обращения 30.08.2022).

### References

1. Ivanov S.L. Regional'naya differenciaciya razvitiya innovacionnogo predprinimatel'stva v Rossii / S.L. Ivanov, E.P. Kuznecova // Problemy razvitiya territorii. — 2022. — Т. 26. — № 4. — С. 61–79. — DOI 10.15838/ptd.2022.4.1205. — EDN PJOYRN.
2. Novikova V.S. Innovacionnoe razvitiye Rossii: problemy i perspektivy / V.S. Novikova // Dnevnik nauki. — 2018. — № 4(16). — С. 36
3. Panchenko V.E., Kiselev S.S. Innovacionnaya sreda kak osnova razvitiya setevyh struktur // Fundamental'nye issledovaniya. — 2019. — № 7. — С. 96–100; — URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42519> (data obrashcheniya: 31.08.2022).
4. Silakova L.V., Grigor'ev E.A. Analiz innovacionnogo razvitiya Rossii: sostoyanie, problemy, perspektivy // Ekonomika i ekologicheskij menedzhment. 2021. № 2. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-innovatsionnogo-razvitiya-rossii-sostoyanie-problemy-perspektivy> (data obrashcheniya: 31.09.2022).
5. Shcherbakov V.N. Dvojstvennaya priroda predprinimatel'stva i obespechenie ego effektivnosti / V.N. SHCHerbakov, S.A. Anohin // Effektivnoe antikrizisnoe upravlenie. — 2012. — № 6(75). — С. 76–85.
6. Strategiya social'no-ekonomicheskogo razvitiya Tul'skoj oblasti do 2030 goda. — [Elektronnyj resurs]. — Rezhim dostupa: <https://tularegion.ru> (Data obrashcheniya: 28.08.2022)
7. Trohimchuk A.V. Strategiya social'no-ekonomicheskogo razvitiya Tul'skoj oblasti do 2030 g / A.V. Trohimchuk // Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal Koncept. — 2016. — № T6. — С. 126–130.
8. Sajt Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki (rosstat.gov.ru) (Data obrashcheniya: 30.08.22).
9. Sajt <https://www.vedomosti.ru/economics/news/2022/02/28/911361-mintsifri-predlozhilo-meri-podderzhki> (Data obrashcheniya: 30.08.22).
10. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki: oficial'nyj sajt. — Tula. — URL: <https://tulastat.gks.ru/folder/42161> (data obrashcheniya 30.08.2022).