

V МНПК «УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ»  
**Инновации и современные бизнес-модели**

А.С. Веселова

Н. Рибберинк

**АДАПТАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ СОВМЕСТНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ПОД РЕАЛИИ  
РАЗЛИЧНЫХ РЫНКОВ: НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ UBER**

И.В. Катунина

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ  
ПОДХОД**

В.Б. Халимендик

**ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В МОСКОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

А.М. Губернаторов

Р.А. Алиев

**ИНВЕСТИЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ МЕЗОУРОВНЯ**

Т.Г. Попадюк

Е.А. Лягушкина

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ СУБЪЕКТОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ  
ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ**

А.Г. Новиков

**ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ, КАК  
СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

К.В. Саяпина

**ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ИННОВАЦИОННЫХ  
КЛАСТЕРАХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ**

А.А. Аджиев

**К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ  
РЕГИОНА**

С.Н. Яшин

**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

Ю.В. Володин

С.А. Михайлов

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ  
РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

**УДК 338.46**

**А.С. Веселова**

к.э.н., ассистент кафедры операционного менеджмента

Институт «Высшая школа менеджмента СПбГУ»

Санкт-Петербургский Государственный Университет

г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail: [a.s.veselova@gsom.spbpu.ru](mailto:a.s.veselova@gsom.spbpu.ru)

+79219344113

**Н. Рибберинк**

PhD, профессор международной торговли

и международного менеджмента

Университет прикладных наук Гамбурга

г. Гамбург, Германия

E-mail: [natalia.ribberink@haw-hamburg.de](mailto:natalia.ribberink@haw-hamburg.de)

+4940428756952

## **АДАПТАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ СОВМЕСТНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ПОД РЕАЛИИ РАЗЛИЧНЫХ РЫНКОВ: НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ UBER**

Аннотация: На современном этапе развития экономики и общества происходят существенные изменения не только в способах и средствах производства товаров и услуг, но и в моделях поведения покупателей. Резкий скачок в развитии информационно-коммуникационных технологий привел к тому, что потребители все чаще стали обращаться к модели совместного потребления, что позволило таким компаниям как, например, Uber или Airbnb, не просто найти свою нишу, но и за короткий промежуток времени превратиться в глобальных игроков, что породило активные дебаты между различными

стейкхолдерами. В статье рассмотрены предпосылки появления феномена совместного потребления и представлен сравнительный анализ бизнес-моделей компании Uber на различных рынках, в рамках которого были выявлены, проанализированы и классифицированы факторы, побуждающие компанию к адаптации оригинальной бизнес-модели под потребности и ограничения различных рынков.

Ключевые слова: адаптация, бизнес-модель, совместное потребление

**Anna Veselova**

Candidate of Economic Sciences,

Assistant Professor of Operations Management Department

Graduate School of Management

St. Petersburg State University

St. Petersburg, Russia

E-mail: [a.s.veselova@gsom.pu.ru](mailto:a.s.veselova@gsom.pu.ru)

**Natalia Ribberink**

PhD, Professor of Foreign Trade and International Management

Hamburg University of Applied Sciences

Hamburg, Germany

E-mail: [natalia.ribberink@haw-hamburg.de](mailto:natalia.ribberink@haw-hamburg.de)

## **ADAPTATION OF SHARING ECONOMY BUSINESS MODELS FOR THE REALITIES OF DIFFERENT MARKETS: THE CASE OF UBER**

**Abstract:** At the present stage of development of the economy and society there are significant changes not only in the ways and means of production of goods and services, but also in models of consumer behavior. A sharp leap in the development of information and communication technologies has led to consumers shift to the model of collaborative consumption. This allowed such companies as Uber and Airbnb not just find their niche, but also become global players in a short period of time. These

trends gave rise to active debates between different stakeholders. The paper discusses the foundations of collaborative consumption phenomenon and presents the results of comparative case study analysis of Uber's business models in different markets where we identify, analyze and classify the factors that prompt the company to adapt the original business model to the needs and constraints of various markets.

Keywords: adaptation, business model, collaborative consumption

Несмотря на то, что феномен совместного потребления привлекает внимание различных групп стейкхолдеров, продавцов, потребителей, инвесторов, различных институциональных агентов, однозначную и четкую трактовку данного термина дать довольно сложно. Под «совместным потреблением» (collaborative consumption, sharing economy) понимается деятельность по приобретению, передаче или разделению доступа к товарам и услугам, организованная напрямую между двумя потребителями и координируемая через онлайн-сервисы типа сетевых сообществ<sup>1</sup>. Четких критериев отнесения той или иной деятельности к категории совместного потребления нет, поэтому не всегда понятно, почему одни сервисы, например, Airbnb относятся к совместному потреблению, а другие, например, традиционные отели «B&B» нет<sup>2</sup>.

Все большая популярность концепции совместного потребления обусловлена целым рядом причин. В первую очередь, экономический эффект очевиден для обеих сторон, вовлеченных в совместное потребление. Одна сторона получает финансовую выгоду от актива, находящегося в текущий момент в «избытке», а другая сторона получает в пользование актив по более низкой цене. Еще в 2013 Forbes оценил размер выручки, полученной людьми напрямую, в рамках совместного потребления в более чем 3,5 млрд., при этом

---

<sup>1</sup> Hamari, J., Sjöklint, M., Ukkonen, A. (2016). The Sharing Economy: Why People Participate in Collaborative Consumption. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(9), p. 2047-2059

<sup>2</sup> Schor J. (2014). Debating the Sharing Economy. Great Transition Initiative. <http://greattransition.org/publication/debating-the-sharing-economy>.

прогнозируемый рост составил 25% в год.<sup>3</sup> Помимо ощутимого экономического эффекта все более важной составляющей потребительских предпочтений становится влияние их потребления на окружающую среду и общество. В научных кругах данные аспекты часто рассматриваются в рамках концепции устойчивого развития (sustainable development) и концепции тройного критерия (triple-bottom line)<sup>4</sup>.

В данной статье мы, в меньшей степени, рассматриваем мотивы, побуждающие участников к совместному потреблению, а, в основном, обращаемся к анализу бизнес-моделей в различных институциональных условиях. Целью статьи является глубинный анализ бизнес-моделей компании Uber, применяемых в настоящее время на рынках США, России, Китая, Германии и Объединенных Арабских Эмиратов для выявления факторов, оказавших влияние на трансформацию оригинальной бизнес-модели.

В результате анализа было выявлено, что трансформацию бизнес-модели Uber в Китае и России определили преимущественно рыночные факторы, связанные с агрессивной конкуренцией, а также факторы, ассоциируемые с, так называемым, «бременем иностранца». И в Китае, и в России компания не смогла выстоять в борьбе с основным конкурентом и была поглощена, но, если в случае с Китаем компания совсем ушла с рынка, в России она сменила собственника и адаптировала свою бизнес-модель под требования конкретного рынка. В Германии Uber столкнулся с серьезным институциональным давлением со стороны властей и профсоюзов и был вынужден фактически прекратить свою деятельность, при этом компания формально оперирует на рынке, предоставляя услуги в рамках новой бизнес-модели. Рынок ОАЭ, известный своей тягой к роскоши и высокой покупательской способностью потребителей, также

---

<sup>3</sup> Geron T. (2013). Airbnb and The Unstoppable Rise Of The Share Economy, 2.

<sup>4</sup> Carter C.R., Easton P.L. Sustainable supply chain management: evolution and future directions. International Journal of Physical Distribution & Logistic Management, 2011, no. 41(1), pp. 46-62

представляет большой интерес с точки зрения используемой компанией Uber бизнес-модели. В отличие от других рынков, где одним из конкурентных преимуществ Uber считается лидерство по цене, на рынке ОАЭ компания не просто предоставляет услуги по ценам сопоставимым, а иногда и значительно выше, чем официальные сервисы такси, но старается максимально дифференцировать себя от других участников рынка, например, предоставляя услугу UberChopper - полет на вертолете вокруг Дубай.

#### **Список использованной литературы:**

1. Hamari, J., Sjöklint, M., Ukkonen, A. (2016). The Sharing Economy: Why People Participate in Collaborative Consumption. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(9), p. 2047-2059
2. Schor J. (2014). Debating the Sharing Economy. Great Transition Initiative. <http://greattransition.org/publication/debating-the-sharing-economy>.
3. Geron T. (2013). Airbnb and The Unstoppable Rise Of The Share Economy, 2.
4. Carter C.R., Easton P.L. Sustainable supply chain management: evolution and future directions. *International Journal of Physical Distribution & Logistic Management*, 2011, no. 41(1), pp. 46-62

**УДК 338**

И.В. Катунина

д.э.н., доцент, профессор кафедры «Инновационное и проектное  
управление»

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского

г. Омск, Российская Федерация

E-mail: [i.v.katunina@gmail.com](mailto:i.v.katunina@gmail.com)

+79236787010

## **УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД<sup>5</sup>**

**Аннотация.** Исследование сфокусировано на процессе институционализации организационного управления проектами для инноваций в компании. Автор разработал модель, объясняющую институциональную динамику организационной компетенции в управлении инновационными проектами посредством трех стадий процесса институционализации. На основе интервьюирования менеджеров и практиков в управлении проектами в более, чем 100 компаниях, автор доказал связь между зрелостью в области управления проектами и результативностью компании. В связи низким уровнем институционализации управления проектами для инновационной деятельности, подчеркивается ключевая роль менеджеров проектов и центров совершенства как институциональных предпринимателей в компании.

**Ключевые слова:** инновации, проект, управление проектами, институционализация

---

<sup>5</sup> Публикация подготовлена при финансовой поддержке Министерства образования Омской области в рамках поддержанного РФФИ научного проекта № 16-12-55010 "Мониторинг качества управления проектами в системе обеспечения эффективности инновационно-инвестиционных проектов развития региона".

**Irina V. Katunina**

doctor of Economics, Professor, Innovation and Project Management

Department Omsk F.M. Dostoevsky State University

Omsk, Russian Federation

## **MANAGING INNOVATION PROJECTS: INSTITUTIONAL PERSPECTIVE**

**Abstract:** The study is focused on the institutionalization process of organizational project management for innovation in a company. The author developed the model that explains the institutional dynamics of the organizational competence in managing innovation projects by presenting three stages of the institutionalization process. Based on interviewing managers and project management practitioners in more than 100 Omsk companies, the author confirmed the connection between project management maturity of a company and its performance. Because the level of institutionalization of innovation projects management activities is not high enough, the author stressed the key role of project managers and centers of project management excellence as institutional entrepreneurs in a company.

**Keywords:** innovation, project, project management, institutionalization

Today everyone recognizes the key role of innovation as a driver of economic growth and well-being. Recent reports show that CEOs are focused on innovation as their main opportunity to grow their business. According to the IBM Study CEOs consider technology the single most important external force shaping their organizations<sup>6</sup>. PricewaterhouseCooper's Survey revealed that the proportion of top-managers who view a "new product/service development" as the top means of growth

---

<sup>6</sup> The Customer-activated Enterprise Insights from the Global C-suite Study / IBM Institute for Business Value, 2014. Available online: <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/gb/en/gbe03572usen/GBE03572USEN.PDF>.



has more than doubled recent years. So, innovations are considered as the key to success<sup>7</sup>.

But one of the main problems of innovation projects is the low rates of success. Recent research shows that 80% of innovation projects fail<sup>8</sup>. Of course, there's a distinction between a regular project and an innovation project. At the very beginning of an innovation project, its scope is loosely defined and objectives are ambiguous. As the project proceeds, the scope becomes clearer; thus the processes used are more experimental and exploratory. A project team can hardly stick to the rules and should be ready for failure as failure is a built-in possibility of an innovation project. As a result, the innovation team is more broadly involved with risk management<sup>9</sup>.

One of the possible solutions seems to be the application of project management practices to innovation activities. Last decade project management implementation to innovation processes has been recognized as a critical success factor. During the past several years, project management concepts and ideas have been widely spread, and excellence in project management has become a critical part of strategic competencies of a company<sup>10</sup>.

International Project Management Association defines the organizational competence in managing projects as 'the ability of organizations to integrate people, resources, processes, structures and cultures in projects, programmes and portfolios within a supporting governance and management system.'<sup>11</sup>

Although despite sharp increases in the project management profession, one of the main problems with both innovation and regular projects is an extremely low rate

---

<sup>7</sup> Fit for the future Capitalising on global trends 17th Annual Global CEO Survey / PricewaterhouseCoopers, 2014. Available online: <http://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2014/assets/pwc-17th-annual-global-ceo-survey-jan-2014.pdf>.

<sup>8</sup> Mann, D. L. Innovation Capability Maturity Model (ICMM): An Introduction. IFR Press, 2012.

<sup>9</sup> Katunina I.V. Project Management for Innovation Textbook (with CD) / I.V. Katunina, Y.A. Fomina. Omsk : TechnoTrade, 2015. P. 13-14.

<sup>10</sup> Crawford, L. Developing organizational project management capability: Theory and practice. Project Management Journal, 2006. № 37(3). Pp. 74-86; Yazici, H. J. The role of project management maturity and organizational culture in perceived performance. Project Management Journal, 2009. № 40. Pp. 14-33.

<sup>11</sup> IPMA Organisational Competence Baseline (IPMA OCB) / International Project Management Association, 2013. Available online: <http://ipma.ch/resources/ipma-publications/ipma-ocb/>.

of success. PMI's research<sup>12</sup> shows that organizations lose an average of one hundred and nine million US dollars for every billion dollars spent on projects.

Many companies found that a ready-made project management methodology was inappropriate for their particular projects or their organization<sup>13</sup>. Thus, project management methodology works best when it is institutionalized within a company. It means that project management practices are embedded in a company's day-to-day activity. This study departs from the hypothesis that the success or failure of an innovation project depends on how a company can integrate project management processes and innovation activities. The study is focused on the process of the institutionalization of organizational project management for innovation.

The author worked out a model explaining the institutional dynamics of the organizational competence in managing innovation projects. As long as innovation activities and project management practices are crucial capabilities in companies, they must be integrated as a whole process within a company. So, the main objective of organizational project management for innovation is to tie the project management processes and innovation processes to organizational strategy.

The author defined three stages – “proto-”, “semi-”, and “full institutionalization” – that reflect various levels of spreading and standardizing of project management processes.

At the “proto-” stage, practices, procedures and rules to perform innovation project management activities are narrowly spread and poorly embedded in a company. But, interdependent, cooperative and collaborative work can trigger the emergence of institutions as patterns of behavior and practices within the day-to-day interactions of organizational members. As the network of collaboration is decentralized and self-regulated, it is important to emphasize the role of project managers and centers of

---

<sup>12</sup> The High Cost of Low Performance / PMI's Pulse of the Profession™. Project Management Institute, 2014. Available online: [http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/PMI\\_Pulse\\_2014.ashx](http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/PMI_Pulse_2014.ashx).

<sup>13</sup> Whitaker, S. The Benefits of Tailoring: Making a Project Management Methodology Fit / Project Management Institute, 2014. Available online: <http://www.pmi.org/~media/PDF/learning/benefits-of-tailoring.ashx>.

excellence as institutional entrepreneurs. They should enhance deep and wide collaboration, build trust and partnership inside the company, establish communications, and promote ideas, values, and principles of innovation project management.

The semi-stage means that the institution of organizational project management for innovation has been supported in a company. For further development of the institution there should be an institutional leader who can protect the institution, destroying the competing institutions and triggering the emergence of the supporting institutions.

The last stage, full institutionalization, implies embeddedness of innovation project management practices in the day-to-day activities of a company. At this stage, a project manager or a center of excellence acts as an institutional administrator maintaining and supporting well-recommended practices spread in a company.

Within this theoretical framework, the author conducted an empirical study. The author interviewed high and medium level managers from 108 companies.

The hypotheses relate to the connection between the performance of a company and the extent to which this company demonstrates matured project management processes.

Hypothesis 1: high-performing companies are more likely to understand the value of project management methodology and necessity of application of project management tools and techniques in their innovation activities than low-performing companies.

Hypothesis 2: high-performing companies are more likely to have matured innovation project management processes than low-performing companies.

The author divided all companies into four groups based on respondents' answers:

- High-performing companies that have operating rates above the average industry level of performance
- Mid-performing companies that have operating rates the average industry level of performance

- Low-performing companies that have operating rates below the average industry level of performance
- Crisis-ridden companies

Of the overall survey participants, 51.5% recognize the significant role of project management in high performance achievement and understand the necessity of application of project management tools and techniques in their innovation activities. The proportion of high- and mid-performing companies that understand the value of project management methodology has reached a level of 80% (41.2% of respondents), while the percentage of low-performing and crisis-ridden companies that do not recognize the significant role of project management exceeds 40% (10.3% of respondents). So, the survey has confirmed Hypothesis 1.

Analyzing the development of the organizational competence in managing innovation projects in Omsk companies, the author considered the degree to which companies apply standardized project management practices to innovation activities, and whether companies have workers trained in project management, specialized centers of expertise, and an information system for project management:

- The author found that 28.6% high-performing and 22% mid-performing companies make project management decisions based on standardized procedures, while in 100% low-performing and crisis-ridden companies the decision making process is contingent upon project features and context.

- Project management training and certification are undervalued in all companies. None of the companies has certified personnel. Although the proportion of high-performing companies having project management trained workers is higher than the proportions of other groups, no significant correlation was found between this indicator and the level of performance.

- Also there is no strong correlation between project management office establishment and performance.

- The proportion of companies utilizing information systems for project management slightly correlates to the level of performance

Therefore, Hypothesis 2 has been partly confirmed.

These findings endorse the results of PMI research revealing that organizations can benefit from maturing their project management processes<sup>14</sup>. High-performing organizations are significantly more likely to fully understand the value of project management. They are more likely to use standardized practices throughout the organization. And, of course, their project management maturity is high.

At the same time, the findings of the survey indicate that within the majority of Omsk companies participated in the survey organizational project management for innovation is not fully institutionalized. Nevertheless, the percentage of companies recognizing the value of project management is much higher than the proportion of companies with mature project management processes. While more than 80% of high-performing companies understand the value of project management, less than 30% of these companies demonstrate high level of project management maturity.

Because the level of institutionalization of innovation projects management activities is not high enough, the authors stressed the key role of project managers and centers of excellence as institutional entrepreneurs that means that they are responsible for enhancing collaboration, building trust and partnership inside the company, and promoting ideas, values, and principles of organizational project management for innovation in a company.

In conclusion, the author hopes that she has managed to confirm the institutional nature of the organizational competence in managing innovation projects and contributed to the understanding how it might be developed.

## References

1. Fit for the future Capitalising on global trends 17th Annual Global CEO Survey / PricewaterhouseCoopers, 2014. Available online: <http://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2014/assets/pwc-17th-annual-global-ceo-survey-jan-2014.pdf>.

---

<sup>14</sup> PMI's Pulse of the Profession™: Capturing the Value of Project Management / PMI's Pulse of the Profession™. Project Management Institute, 2015. Available online: <http://www.pmi.org/~media/PDF/learning/pulse-of-the-profession-2015.ashx>; The High Cost of Low Performance / PMI's Pulse of the Profession™. Project Management Institute, 2014. Available online: [http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/PMI\\_Pulse\\_2014.ashx](http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/PMI_Pulse_2014.ashx).

2. IPMA Organisational Competence Baseline (IPMA OCB) / International Project Management Association, 2013. Available online: <http://ipma.ch/resources/ipma-publications/ipma-ocb/>.
3. Katunina I.V. Project Management for Innovation Textbook (with CD) / I.V. Katunina, Y.A. Fomina. Omsk : TechnoTrade, 2015. 176 p.
4. Mann, D. L. Innovation Capability Maturity Model (ICMM): An Introduction. IFR Press, 2012.
5. PMI's Pulse of the Profession™: Capturing the Value of Project Management / PMI's Pulse of the Profession™. Project Management Institute, 2015. Available online: <http://www.pmi.org/~media/PDF/learning/pulse-of-the-profession-2015.ashx>.
6. The Customer-activated Enterprise Insights from the Global C-suite Study / IBM Institute for Business Value, 2014. Available online: <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/gb/en/gbe03572usen/GBE03572USEN.PDF>.
7. The High Cost of Low Performance / PMI's Pulse of the Profession™. Project Management Institute, 2014. Available online: [http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/PMI\\_Pulse\\_2014.ashx](http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/PMI_Pulse_2014.ashx).
8. Whitaker, S. The Benefits of Tailoring: Making a Project Management Methodology Fit / Project Management Institute, 2014. Available online: <http://www.pmi.org/~media/PDF/learning/benefits-of-tailoring.ashx>.
9. Crawford, L. Developing organizational project management capability: Theory and practice. Project Management Journal, 2006. № 37(3). Pp. 74-86.
10. Yazici, H. J. The role of project management maturity and organizational culture in perceived performance. Project Management Journal, 2009. № 40. Pp. 14-33.

УДК 330

В.Б. Халимендик

к.э.н., заведующий отделом инновационной  
инфраструктуры управления инновационной и  
научной политики Министерства инвестиций

и инноваций Московской области

г. Красногорск, Российская Федерация

e-mail: fajviktoriya@yandex.ru

+79162906690

## **ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация: В статье рассматривается опыт реализации инновационной политики в Московской области. При этом автор выделяет ключевые факторы инновационного развития экономики Московской области, способствующие повышению инновационной активности предприятий и организаций: создание благоприятных условий для ведения бизнеса, прежде всего, наличие нормативного правового обеспечения инновационной деятельности; развитие инновационной инфраструктуры.

Ключевые слова: инновационная политика, инновационная инфраструктура, особые экономические зоны, кластерная политика, инновационная деятельность, инновационная активность, инновации, инвестиции.

V.B. Khalimendik

Ministry of investments and Innovations of the  
Moscow region, office of innovation and science  
policies, department of innovation infrastructure,

head of department,

Krasnogorsk, Russia

## EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION OF INNOVATION POLICY IN THE MOSCOW REGION

**Abstract:** The article examines experience of implementation of innovation policy in the Moscow region. The author identifies the following main factors of the innovative economic development of the Moscow region that increase innovation activity of enterprises and organizations: formation of the favorable business environment including, first and foremost, existing regulatory support of the innovation activity; development of the innovation infrastructure.

**Key words:** innovation policy, innovation infrastructure, special economic zones, cluster policy, innovation activity, innovations, investments.

Одно из направлений социально-экономического развития в Московской области – развитие научной и инновационной деятельности.

Деятельность Правительства Московской области направлена на повышение роли научных исследований и разработок в экономическом развитии региона и превращение научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста. Поэтому основная цель в управление регионом – это обеспечение притока инвестиций в регион за счет размещения высокотехнологичных производств.

Основным преимуществом Московской области является наличие колоссального, по сравнению с другими регионами России научно-технического потенциала: на территории Московской области расположены восемь из тринадцати муниципальных образований, имеющих статус наукограда Российской Федерации: Дубна, Жуковский, Протвино, Пущино, Черноголовка, Фрязино, Реутов. Статус наукограда Российской Федерации присваивается в соответствии с Федеральным законом от 07.04.1999 № 70-ФЗ «О статусе наукограда Российской Федерации».

Наукограды – это территории, имеющие высокий научно-технический потенциал, с градообразующим научно-производственным комплексом, по сути,



это территории, на которых расположено большое количество научных и образовательных учреждений, а также одно или несколько градообразующих промышленных предприятий.

С 2017 года изменены правила финансирования создания социальной, инженерной инфраструктуры муниципальных образований со статусом наукограда Российской Федерации. Финансирование на создание инфраструктуры обеспечивается из трех уровней бюджета: федерального, областного и муниципального (ранее - без участия бюджета Московской области). В 2017 году на создание социальной, инженерной инфраструктуры наукоградов выделяется 204,1 млн. рублей.

О высоком научно-техническом и инновационном потенциале в Московской области свидетельствуют цифры (2015 год):

доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП составляет 3,9 процента (в Российской Федерации – 1,4 процента);

численность работников, выполняющих научные исследования и разработки, составляет 85,9 тыс. человек (2 место по Российской Федерации);

удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг – 13,7 процентов (в Российской Федерации – 8,4 процента).

Одной из важнейших задач при формировании современной инновационной экономики является обеспечение научного и технологического лидерства России. Эта задача поставлена Президентом РФ еще в 2012 году и Правительством Московской области определены приоритеты развития в данном направлении.

Реализация данной задачи обусловлена, во-первых созданием благоприятных условий для ведения бизнеса, это, прежде всего, наличие нормативного правового обеспечения инновационной деятельности. Развитие инновационной и научно-технической деятельности осуществляется в Московской области в соответствии с Законом Московской области № 15/2011-ОЗ «О инновационной политике органов государственной власти Московской

области» и Законом Московской области № 38/2016-ОЗ «О научно-технической политике органов государственной власти Московской области», регулирующим отношения между органами государственной власти Московской области и субъектами научно-технической деятельности.

В 2016 году в Закон № 15/2011-ОЗ внесено ряд изменений. Изменения касаются введения положений, направленных по стимулирование спроса на инновационную продукцию, введения понятий объектов инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубатор инновационного типа, инновационный территориальный кластер), уточнения целей и задач инновационной политики органов государственной власти Московской области.

В рамках реализации Закона № 15/2011-ОЗ утвержден порядок формирования и ведения реестра инновационной продукции, рекомендованной к использованию в Московской области. Целью создания реестра является стимулирование спроса на инновационную продукцию, в том числе для использования при формировании плана закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд Московской области.

Налоговые льготы предоставляются инвесторам, реализующим инвестиционные проекты на территории Московской области регламентированы Законом Московской области № 96/2010-ОЗ «Об инвестиционной политике органов государственной власти Московской области». Объем государственной поддержки, предоставляемой инвесторам, зависит от характера и масштабов инвестиционного проекта. В целях предоставления налоговых льгот выделяются стратегический, приоритетный и значимый инвестиционный проект. Также льготы, предоставляются инвесторам, осуществившим капитальные вложения в объекты основных средств.

Во-вторых, ключевым приоритетом роста инновационной активности предприятий и организаций Московской области является развитие инновационной инфраструктуры. При этом целью развития инновационной инфраструктуры Московской области является обеспечение притока инвестиций в регион за счет размещения высокотехнологичных производств, сделать регион

привлекательным для долгосрочного размещения частного капитала. Также при реализации мероприятий по развитию инновационной инфраструктуры необходимо учитывать потребности реализации инновационных проектов/организаций, находящихся на различных этапах инновационного процесса: от возникновения идеи инновационного продукта до его массового производства.

В Московской области осуществляется поддержка реализации научных, научно-технических и инновационных проектов посредством предоставления грантов и присуждения премий.

В соответствии с Законом Московской области «О грантах Правительства Московской области в сферах науки, технологи, техники и инноваций» предоставляются гранты на осуществление научных, научно-технических и инновационных проектов, особо значимых для Московской области. Участниками конкурса становятся организации, зарегистрированные в Московской области.

Бюджетом Московской области ежегодно предусматривается 50 млн рублей на предоставление грантов Правительства Московской области в сферах науки, технологи, техники и инноваций. Результаты выполнения проектов, на реализацию которых предоставлены гранты, должны иметь практическое применение в интересах Московской области. В 2016 году из бюджета Московской области выделено 47,1 млн рублей на разработку 22 проектов. В 2017 году гранты предоставляются на реализацию 22 научно-технических и инновационных проектов на общую сумму из бюджета Московской области 48,7 млн рублей.

С 2014 года реализуется соглашение Правительства Московской области и Российского фонда фундаментальных исследований о проведении совместных региональных конкурсов фундаментальных научных исследований. Совместные гранты ежегодно предоставляются на осуществление проектов фундаментальных научных исследований, результаты которых могут быть положены в основу решения практических задач. Проекты фундаментальных

научных исследований финансируются на паритетной основе – 50 процентов со стороны Правительства, 50 процентов - со стороны Российского фонда фундаментальных исследований.

Получателями совместных грантов могут стать научные коллективы Московской области, занятые в сфере фундаментальной науки. За 2014-2016 годы по этой программе предоставлялись не менее 45 грантов ежегодно.

В 2017 году по результатам конкурса совместные с РФФИ гранты предоставляются на осуществление 38 проектов фундаментальных научных исследований на общую сумму 19,6 млн. рублей.

Для стимулирования участия молодых ученых и специалистов в научной, научно-технической и инновационной деятельности постановлением Губернатора Московской области в 2012 году учреждены 15 ежегодных премий Губернатора Московской области в сфере науки и инноваций для молодых ученых и специалистов в размере 700 тысяч рублей каждая (далее – премии).

Премии присуждаются за достижение молодыми учеными и специалистами выдающихся научных или научно-технических результатов и их практическое применение, обеспечивающее продвижение инноваций в экономику и социальную сферу. Конкурс на соискание премий проходит ежегодно. Участники конкурса - молодые ученые и специалисты, представляющие научные и образовательные учреждения, расположенные и осуществляющие деятельность в Московской области.

Одним из ключевых объектов инновационных инфраструктуры Московской области являются особые экономические зоны. В Московской области создано три особые экономические зоны: особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Дубна», особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Исток» и особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Ступино Квадрат». Эффективное управление особыми экономическими зонами позволяет добиться более интенсивного экономического развития региона за счет притока инвесторов на территории особых экономических зон. Как известно частный инвестор не готов

самостоятельно нести риски, особенно когда речь идет о создании высокотехнологичного бизнеса, поэтому для таких инвесторов посредством использования механизмов особых экономических зон предлагаются налоговые и таможенные льготы.

С учетом того, что деятельность Правительства Московской области направлена на повышение роли научных исследований и разработок в экономическом развитии региона и превращение научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста приоритетом является создание и развитие особых экономических зон технико-внедренческого типа.

Для создания более комфортных условий для размещения высокотехнологичных производств и повышения эффективности особых экономических зон Правительство Московской области ведет активную политику по развитию инновационных и промышленных кластеров на своей территории.

В период 2013-2015 годов на реализацию программ развития инновационных территориальных кластеров Московской области привлечено 630 млн рублей из федерального бюджета; из бюджета Московской области – 270 млн рублей.

При реализации программ развития инновационных территориальных кластеров особое внимание уделяется созданию объектов инфраструктуры для обеспечения доступа участников кластеров к современному оборудованию при реализации совместных проектов. Основными из которых являются: инжиниринговый центр композитных материалов и тонкопленочных покрытий Университета «Дубна»; центр прототипирования Университета «Дубна»; центр обработки данных в г. Дубна; научно-образовательный центр по разработке лекарственных средств и систем очистки в г. Черноголовка; научно-образовательный центр микробиологии и биотехнологий в г. Пущино; лаборатория доклинических исследований фармпрепаратов, аккредитованная по GLP стандарту.

Благодаря реализации кластерной политики резиденты особых экономических зон и иные высокотехнологичные компании Московской области имеют возможность получать уникальные услуги и сервисы, а именно: субсидирование части затрат на разработку новой продукции, по подготовке высоко квалифицированных кадров, доступ к высокотехнологичному оборудованию.

В результате реализации кластерной политики, во-первых, обеспечивается реализации программы импортозамещения за счет формирования производственных цепочек создания высокотехнологичной промышленной продукции, включающих источники технологий, учреждения среднего и высшего профессионального образования, технологические и промышленные подразделения крупных предприятий, и сеть малых и средних предприятий – интеграторов. Во-вторых, увеличение объемов производства и реализации высокотехнологичной промышленной продукции, и, соответственно, рост налоговых поступлений в бюджеты различных уровней.

Для повышения эффективности кластерной политики в 2016 году был создан «Консорциум инновационных кластеров Московской области» в который войдут более 238 участников из 7 наукоградов МО. Согласно плановым показателям к 2020 году будет профинансировано более 260 новых высокотехнологических стартапов, увеличен экспорт инновационной продукции с 3,7 млрд руб. до 8,1 млрд руб.

Все вышесказанное подтверждает, что Московская область – это благоприятная территория для эффективного функционирования и развития особых экономических зон технико-внедренческого типа.

**УДК 330**

**А.М. Губернаторов**

д.э.н., профессор кафедры «Экономика и финансы»

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

(Владимирский филиал), г. Владимир, Российская Федерация

E-mail: gubernatorov.alexey@yandex.ru

+79646961696

**Р.А. Алиев**

аспирант, Владимирский государственный университет имени

Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ), г.

Владимир, Российская Федерация

E-mail: economy12@mail.ru

+79056589777

## **ИНВЕСТИЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ МЕЗОУРОВНЯ**

**Аннотация:** Представленная статья посвящена разработке механизма инвестиционного обеспечения инновационного развития экономических систем на мезоуровне. Разработанный механизм представляет собой сложную конструкцию, включающую совокупность инструментов, методов, процедур, правил и процессов взаимодействия всех участников инновационной деятельности экономических систем. Инвестиционный механизм предусматривает использование прямых и косвенных методов поддержки инновационной деятельности.

**Ключевые слова:** Инновации, инновационное развитие, инвестиции, инвестиционное обеспечение инноваций

**M. A. Gubernatorov**

doctor of Economics, Professor of Department "Economics and Finance"  
Financial University under the Government of the Russian Federation  
(Vladimir branch), Vladimir, Russian Federation  
E-mail: gubernatorov.alexey@yandex.ru

**R. A. Aliev**

post-graduate student, Vladimir state University named after Alexander  
Grigorievich and Nikolai Grigorievich Stoletovs" (VLSU), Vladimir, Russian  
Federation  
E-mail: [economy12@mail.ru](mailto:economy12@mail.ru)

## INVESTMENT PROVISION OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ECONOMIC SYSTEMS OF MESO-LEVEL

**Abstract:** the article is devoted to the development of the mechanism of investment provision of innovative development of economic systems at mesolevel. The mechanism is a complex structure that includes a set of tools, methods, procedures, rules and processes of interaction of all participants of innovative activity of economic systems. Investment mechanism involves the use of direct and indirect methods to support innovation.

**Keywords:** Innovation, innovative development, investments, investment innovation

Экономическое стимулирование инновационного развития экономических систем мезоуровня требует построение эффективной системы инвестирования, представляющую собой ресурсное обеспечение инновационного процесса на всех стадиях жизненного цикла, включая стадии разработки, промышленного производства и эксплуатационного применения инноваций.

Инновационное развитие экономических систем мезоуровня напрямую зависит от интеграции финансового и промышленного капитала, ориентированного на приращение научно-технического потенциала.



Инвестиционное обеспечение инновационной деятельности экономических систем мезоуровня сопряжено с решением следующих задач:

- создание необходимых предпосылок для быстрого и эффективного внедрения технических новинок во всех звеньях экономической системы, обеспечения ее структурно - технологической перестройки;
- сохранение и развитие стратегического научно-технического потенциала в приоритетных направлениях развития экономики;
- создание необходимых материальных стимулов для сохранения кадрового потенциала науки и техники, предотвращения его утечки за рубеж.

Механизмами, взаимодействующими с инновационными предприятиями и иными объединениями систем мезоуровня, выступают:

- совокупность источников поступления денежных средств;
- процедура аккумуляции денежных поступлений и их вложение в инвестиционные проекты, и целевые программы;
- органы контроля за инвестициями, включая систему возвратности и оценки эффективности использования собственного и заемного капиталов.

Финансирование реализации большинства научных проектов, как правило, осуществляется или за счет государства, или за счет средств специализированных фондов. Главной особенностью такого финансирования является его целевой характер, т.е. выделяемые средства предназначены для финансирования целевых мероприятий и могут быть использованы лишь по назначению. Существуют различные формы финансирования, в зависимости от которых у организаций-получателей возникают определенные права и обязанности как в части выполнения финансируемых работ, так и в вопросах налогообложения полученных средств и распределения прав на итоговые результаты.

Инвестиционный механизм предусматривает использование прямых и косвенных методов поддержки инновационной деятельности.

К методам прямого воздействия относят:

1. Финансирование НИОКР и инновационных проектов из бюджетов.

2. Конкурсное распределение бюджетных средств в рамках ФЦП.
3. Формирование государственной инновационной инфраструктуры.
4. Государственная экспертиза инновационных проектов.
5. Меры нематериальной поддержки (вручение государственных наград и т.п.).
6. Подготовка инновационных кадров и формирование профессиональных менеджеров по управлению инновационными проектами.

К косвенным методам поддержки приоритетных направлений инновационной деятельности относят:

1. Налоговые льготы.
2. Льготное кредитование.
3. Государственная поддержка финансового лизинга.
4. Стимулирование франчайзинга.
5. Поддержка малого и среднего предпринимательства, занимающегося производством и распределением нововведений<sup>15</sup>.

Государство должно финансировать разработку на самом рискованном этапе - адаптации новой технологии к производственным условиям и подготовке к производству новой продукции участниками, а так же проводить маркетинговые исследования, осуществлять освоение производства и выход на рынок с использованием межрегиональной кооперации.

За рубежом современные тенденции развития инвестиционного механизма предусматривают сокращение бюджетной поддержки и увеличение частных инвестиций в инновационную деятельность. А поддержание этой тенденции является распространение «бизнес-ангельского» финансирования, венчурного инвестирования, краудфандинга.

---

<sup>15</sup> Кредитно-лизинговые отношения: теория и практика реализации: монография / коллектив авт; под ред. канд. экон. наук, доц. Д.В. Кузнецова; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых .- Владимир: Изд-во ВлГУ, 2014. – 216 с. - С. 48.

Финансовую поддержку экономической системы необходимо осуществлять не только на основе государственных средств, но и за счет инвестиций частного сектора.

Особенностью «ангельского» инвестирования является вложение средств на самых ранних стадиях развития проекта, так называемой «посевной» (seed) и «начальной» (start-up).

Бизнес-ангелы выступают первыми профессиональными инвесторами для новаторских проектов. В свое время «путевку в жизнь» от бизнес-ангелов получили такие крупные компании, как Intel, Yahoo, Amazon, Google, Fairchild Semiconductors и др. Бизнес-ангелы используют принципиально новый механизм инвестирования: предоставляют средства проектам на длительный срок (3-7 лет), без залогов и гарантий, за долю (пакет акций) в компании. Успешные проекты поддерживаемые бизнес-ангелами, перекупают венчурные фонды, только затем в дело вступают фонды прямых инвестиций.

Несмотря на то, что в России о бизнес-ангелах известно мало и статус их законодательно не определен, существует организация Национального содружества бизнес-ангелов (СБАР), несколько региональных сетей бизнес-ангелов, планируется даже создание новой федеральной организации для бизнес-ангелов.

Многие проекты зарождаются в бизнес-инкубаторах при университетах, в исследовательских организациях и могут нести в себе уникальные идеи. Однако их основной проблемой является, как правило, отсутствие внятной бизнес-модели, понятной потенциальному инвестору, недостаток осознания разработчиками, как идею трансформировать в рыночный продукт, приносящий выгоду и ее создателям, и экономике страны в целом. Поэтому многие инновационные идеи остаются невостребованными.

Перспективным инструментом косвенного воздействия на инновационное развитие отрасли выступает лизинг и корпорационные венчуры.

Лизинговая деятельность — вид инвестиционной деятельности по приобретению имущества и передаче его в лизинг.

В связи с тем, что процесс реализации лизинга в России имеет множество различных аспектов (экономический, финансовый, коммерческий, правовой, инновационный и др.), требующих своего глубокого изучения, до настоящего времени попытки уточнить терминологию и определить место и перспективы лизинга в России не прекращаются<sup>16</sup>.

В России лизинговое финансирование является более гибким, так как законодательство, регулирующее лизинг, предусматривает широкие возможности для субъектов лизинговых отношений в процессе заключения и реализации лизинговой сделки. По мнению авторов, в условиях, когда накопление значительных средств для единовременных полных оплат закупок требуемого оборудования отраслевым комплексом представляется затруднительным, единственным инструментом финансирования процесса технологического обновления, при котором не изменяется структура и состав владельцев предприятия, является, наряду со среднесрочными кредитами, и лизинговый механизм.

Можно выделить ряд основных преимуществ лизинга (в том числе и его финансовую выгоду):

- имущество, получаемое по лизингу, не определяется заранее, т.е. не требует немедленного вложения живых денежных средств от лизингополучателя;
- оплата лизинговой сделки производится в течение длительного срока и из средств, полученных в результате эксплуатации имущества, приобретенного по лизингу;

---

<sup>16</sup> Философова, Т. Г. Лизинг [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (060000) / Т. Г. Философова. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 192 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=457814>

- все лизинговые платежи относятся на себестоимость продукции, что, в свою очередь, уменьшает налог на прибыль;
- основные средства до завершения сделки находятся на балансе лизинговой компании, которая оплачивает налог на имущество;
- применяется ускоренная амортизация лизингового оборудования: имущество при его передаче лизингополучателю после завершения договора будет иметь незначительную стоимость;
- лизинговый процент начисляется только на невыкупленную часть стоимости оборудования.

Лизинговые операции удобны и экономически выгодны, однако качество и объем этих услуг требуют дальнейшего усовершенствования и развития для отраслевого комплекса.

Высокий темп роста затрат на инновационную деятельность неизбежно предполагает активизацию спроса на финансовые ресурсы и закономерно ведет к формированию новых финансовых структур. Особенно характерна проблема финансирования для малых инновационных фирм, функционирующих в той или иной отрасли, которые постоянно сталкиваются с трудностями финансового обеспечения и разработок. В инновационной инфраструктуре эту функцию выполняет новая форма ссудного капитала - венчурное (рисковое) финансирование малых инновационных предприятий, ориентированных главным образом на разработку новой продукции и новых технологий.

Венчурное инвестирование позволяет обеспечить адаптацию отраслевого комплекса к общемировым тенденциям инновационного развития за счет качественного управления коммерциализацией перспективных нововведений.

Детальный анализ состояния венчурной инвестиционной деятельности в РФ показал, что венчурное инвестирование динамично развивается, а его структура свидетельствует о том, что эти вложения постепенно начинают выполнять свою основную функцию – способствовать развитию отрасли. Позитивные факторы развития рынка венчурных инвестиций показывают, что на современном этапе отраслевые предпочтения венчурных инвесторов по

инновационным проектам в РФ существенно отличаются от аналогичных в США и Западной Европе. Региональные венчурные фонды с участием как отечественного, так и иностранного капитала с момента начала своей инвестиционной деятельности в РФ не стремятся вкладывать средства в высокотехнологичные проекты, придерживаясь стратегии минимизации рисков. Зарубежные венчурные фонды предпочитают вкладывать средства лишь в компании, работающие на устойчивых рынках с низкой эластичностью цен, и где деловой цикл не приводит к исчезновению потребительского спроса во времена спада. Одной из основных задач поддержки венчурного предпринимательства являются поиск «точек соприкосновения» интересов двух ключевых фигур процесса венчурного инвестирования и разработка на их основе мер по эффективному управлению инвестиционными потоками, направленных на достижение согласованных целей.

Большинство инструментов используются крупными и средними организациями и практически недоступны малому бизнесу. В этом смысле наряду с традиционными инструментами можно использовать современные инновационные инструменты, которые хорошо встраиваются в единую схему финансирования инноваций.

Одним из таких инструментов является краудфандинг (от англ. crowd – толпа и funding – финансирование) – народное финансирование с помощью интернета. Краудфандинг – это способ реализовать свой проект с помощью привлечения средств инвесторов, которые должны принять решение пожертвовать на проект свои деньги, это альтернатива как традиционному баковскому, так и венчурному страхованию<sup>17</sup>.

Краудфандинг представляет хорошие возможности тем субъектам отрасли, которые занимаются технологическими разработками, так как сначала краудфандинг открывает доступ к ресурсам на момент разработки проекта, а затем происходит корректировка в проектной деятельности отрасли

---

<sup>17</sup> Тесленко И.Б. Краудфандинг в системе межсекторного партнерства URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-v-sisteme-mezhsektornogo-partnerstva>

(проверяется наличие спроса на продукт, выпускается пробная партия по предзаказу) и можно переходить к следующему этапу - венчурному финансированию.

Наряду с финансовыми способами поддержки инноваций, есть нефинансовые способы. К ним можно отнести правовую защиту деятельности инноваторов малых форм и их результатов; введение разного рода льгот (например, таможенных); научно-методическую помощь и консультирование; информационное обеспечение; помощь в проведении сертификации, маркетинговой деятельности, заключении контрактов, вхождении в международную кооперацию; включение инновационных проектов малых предприятий в национальные и региональные программы и стратегии, создание различного рода структур по поддержке инновационной деятельности малых предприятий и др.

Таким образом, инвестиционное обеспечение инновационной деятельности экономических систем мезоуровня представляет собой сложную конструкцию, включающую совокупность инструментов, методов, процедур, правил и процессов взаимодействия всех участников инновационной деятельности системы.

### **Список используемой литературы:**

1. Бюджетный кодекс РФ URL: <http://vladrieltor.ru/budgetkodeks>
2. Кредитно-лизинговые отношения: теория и практика реализации: монография / коллектив авт; под ред. канд. экон. наук, доц. Д.В. Кузнецова; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых .- Владимир: Изд-во ВлГУ, 2014. – 216 с. - С. 48.
3. Философова, Т. Г. Лизинг [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (060000) / Т. Г. Философова. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 192 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=457814>

4. Тесленко И.Б. Краудфандинг в системе межсекторного партнерства

URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-v-sisteme-mezhsektornogo-partnerstva>



УДК 330.341.2

Т.Г. Попадюк

д-р э. н, профессор, профессор Департамента менеджмента  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
г. Москва, Российская Федерация  
**E-mail:** tropadyuk@fa.ru

Е.А. Лягушкина

аспирант Департамента менеджмента  
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
г. Москва, Российская Федерация  
**E-mail:** [elen.boon@gmail.com](mailto:elen.boon@gmail.com)  
[+79091551355](tel:+79091551355)

## **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ СУБЪЕКТОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ**

### **Аннотация:**

В статье исследуется процесс формирования НИС в России, проблемы ее функционирования, анализируются качественные и количественные показатели, характеризующие низкую результативность ее функционирования. В качестве научного результата исследования обоснованы концептуальные авторские представления о преобразовании НИС России, которые должны адаптировать ее к современному этапу мирового технологического развития. Координирующую и интегрирующую роль в формировании и функционировании модернизированной НИС России должны выполнять институты национальной технологической инициативы (НТИ) как государственной программы, определяющей долгосрочный вектор технологического развития российской

промышленности, создающей условия для лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках, которые будут определять структуру мировой экономики через 15-20 лет.

**Ключевые слова:** национальная инновационная система, НИС, институциональные изменения, инновации, инновационная деятельность, национальная технологическая инициатива, НТИ.

**Popadyuk T. G.**

doctor of Economics, Professor, Professor of the Management Department  
Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russian Federation

**Lyagushkina E. A.**

Postgraduate student  
Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russian Federation

## **OF THE FORMATION NATIONAL INNOVATION SYSTEM**

### **Abstract:**

The article explores the process of NIS formation in Russia, problems of its functioning, qualitative and quantitative indicators, which are defining low effectiveness of its functioning. As a scientific result of the study substantiates the conceptual author's ideas on the NIS transformation of Russia, which have to adapt it into the modern stage of world technological development. A coordinating and integrating role in the formation and functioning of the Russian modernized NIS must fulfill the institutions of the national technology initiative (NTI) as a state program, which defines the long-term vector of Russian industry technological development,

creating the conditions for leadership of Russian companies in the new high-tech markets that will determine the structure of the world economy in 15-20 years.

**Key words:** national innovation system, NIS, institutional changes, innovations, innovation activity, national technology initiative, NTI.

Под национальной инновационной системой авторы понимают «совокупность хозяйствующих субъектов (предприятия, научно-исследовательские организации, потребители) и институтов (правовых, законодательных, финансовых, социальных), взаимодействующих в процессе производства, распространения и использования конкурентоспособных знаний и технологий, направленных на реализацию стратегических целей устойчивого развития экономической системы и способствующих повышению конкурентоспособности ее субъектов, в т. ч. государств на международном уровне»<sup>18</sup>. По мнению авторов, данное определение отражает наиболее важные аспекты функционирования НИС, акцентируя внимание на наличие структурного взаимодействия между отдельными элементами системы.

Исходя из определения НИС в контексте данного исследования, в качестве элементов национальной инновационной системы целесообразно выделить субъекты, функционирующие в институциональной среде НИС, а также результаты взаимоотношений данных субъектов, которыми могут являться выражаться в создании новых элементов или модернизации действующих. Таким образом, под субъектами национальной инновационной системы авторы понимают следующие институты: научных исследований; производственный (материальный); коммерциализации и сбыта; нормативно-правовой; финансового обеспечения; кадрового обеспечения; информационно-аналитического обеспечения.

---

<sup>18</sup> Гретченко А.А. Методология и механизмы формирования национальной инновационной системы: зарубежный опыт и российские перспективы URL: [muntjan.viperson.ru/data/201012/jljbllljxjgj1.doc](http://muntjan.viperson.ru/data/201012/jljbllljxjgj1.doc) (дата обращения: 25.06.2017).

Данные субъекты НИС авторы рассматривают как единую сеть институтов, условно разбитых на две группы: институты инновационного процесса<sup>19</sup>, локализованные на всех этапах инновационного цикла и институты инфраструктуры, связывающие эти этапы между собой и способствующие уменьшению неопределенности институциональной среды.

К институтам инновационного процесса<sup>20</sup> авторы относят: институт научных исследований, производственный (материальный) институт, институт коммерциализации и сбыта. Эти субъекты НИС отвечают за обеспечение непрерывного, эффективного инновационного процесса для получения качественного результата на каждой стадии цикла. К институтам инфраструктуры относятся: нормативно-правовой институт, институт финансового обеспечения, институт кадрового обеспечения, институт информационно-аналитического обеспечения. Эта группа институтов присутствует на каждой стадии инновационного процесса и облегчает способы взаимодействия между субъектами системы.

Участие государства в инновационной деятельности страны и стимулировании научно-технологического развития необходимо и обусловлено спецификой инновационных процессов. Стратегическое управление НИС осуществляется путем изменения внешних факторов, значения которых определяются в рамках макроэкономической политики, а механизмы их достижения устанавливаются законодательно<sup>21</sup> в стране в зависимости от особенностей национального социально-экономического развития.

Оценка состояния научно-технологического и инновационного комплекса страны, а также его потенциала является важнейшим инструментом для мониторинга степени достижения стратегической цели инновационного

---

<sup>19</sup> Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 295 с.

<sup>20</sup> Инновационный процесс – совокупность научно-технических, технологических и организационных изменений, происходящих в процессе реализации инноваций.

<sup>21</sup> Гретченко А.А. Методология и механизмы формирования национальной инновационной системы: зарубежный опыт и российские перспективы URL: [muntjan.viperson.ru/data/201012/jljbllljxjgj1.doc](http://muntjan.viperson.ru/data/201012/jljbllljxjgj1.doc) (дата обращения: 25.06.2017).

развития на национальном уровне<sup>22</sup>. Периодическая качественная оценка позволит корректировать поставленные ранее задачи и пути их решения с учетом возникших затруднений.

Как показал статистический анализ, инновационные процессы в экономике России протекают достаточно вяло. Это подтверждает внутривостановая статистика и международное сопоставление показателей России. Так, доля инновационно-активных предприятий промышленности (9,3%) в нашей стране в 5-6 раз ниже, чем в развитых странах Европы <sup>23</sup>, а затраты на технологические инновации организаций промышленности в России, выполненные собственными силами, меньше зарубежных в 5 и более раз.

Что касается организаций, осуществлявших технологические инновации в России, то визуализация статистических данных (Рис.1) наглядно отражает стабильный спад доли организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе предприятий, начиная с 2013 года. Так, на момент 2015 года доля инновационных предприятий уменьшилась в 1,1 раза.

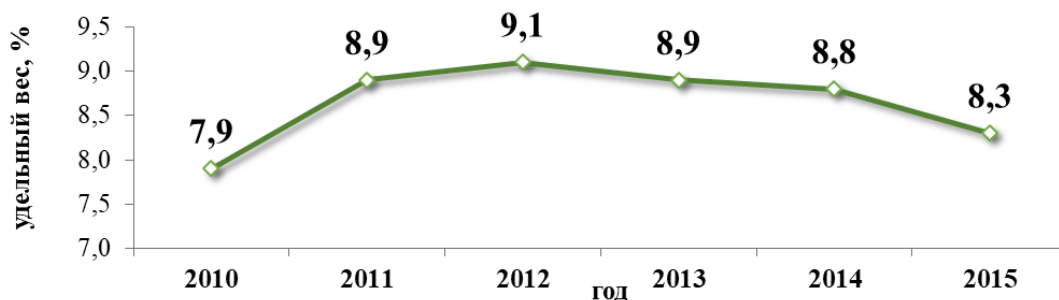


Рисунок 1 – Динамика удельного веса организаций, осуществлявших технологические инновации за период 2010-2015 гг.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Балашова С.А. Глобальные индексы как средство комплексной оценки инновационного потенциала // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2013. - №6. - С.8-18.

<sup>23</sup> Спицын В.В. Сравнительный анализ показателей инновационной деятельности России и зарубежных стран // Вестн. Том. гос. ун-та. - 2010. - №331. - С.152-158.

<sup>24</sup> Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 25.07.2017)

Доля внутренних затрат на исследования и разработки в валовом внутреннем продукте (ВВП) в 2015 году в России составила 1,13 % (рис. 2). В 2014 году данный показатель составил 1,09%, что соответствует 33 позиции среди стран G7 и BRICS.

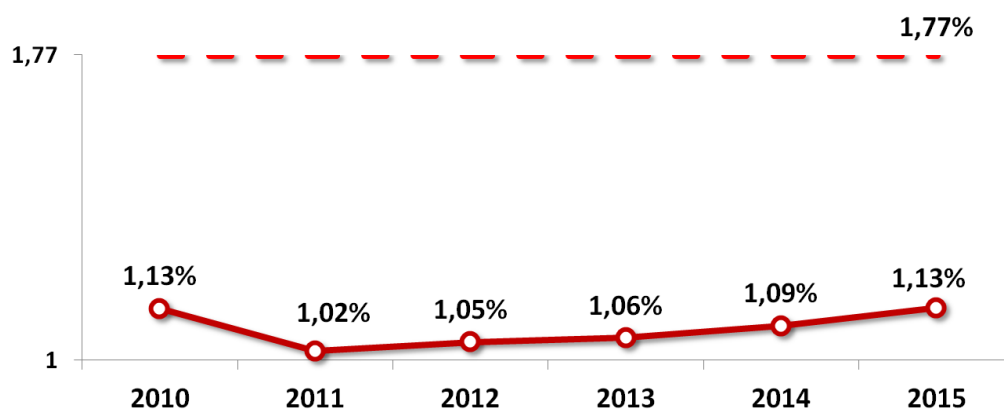


Рисунок 2 – Динамика доли внутренних затрат на исследования и разработки в России в процентах от ВВП <sup>7</sup>

Таким образом, по своей продуктивности российский научно-технологический комплекс значительно отстает от мировых лидеров, в связи с чем встает вопрос о пригодности отечественной науки как о фундаменте новых технологий в стране.

В России постепенно создаются отдельные элементы инновационной инфраструктуры: технопарки, бизнес инкубаторы, центры коллективного пользования научным оборудованием, технико-внедренческие особые экономические зоны, центры превосходства и другие. Однако, несмотря на такое многообразие инновационных институтов, в России не наблюдается на сегодняшний день активное взаимодействие производителя конкурентоспособных знаний и новых технологий с предпринимательским сектором, заинтересованном в коммерциализации результатов инновационной деятельности процессов<sup>25</sup>. Авторы предполагают, что это объясняется следующими проблемами:

<sup>25</sup> Бельский А.А. Элементы и институты национальной инновационной системы // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. - 2013. - №5. - С. 28-31.

- разомкнутость институциональных связей на всех этапах инновационного цикла и даже в рамках одного этапа;
- разобщенность поставленных целей, задач, перспектив развития у элементов НИС;
- низкий спрос бизнеса на российские технологии;
- низкий престиж профессии ученого и отсутствие достойных условий для их деятельности.

Таким образом, важнейшая задача по модернизации НИС России заключается в создании новой модели взаимодействия субъектов НИС, что позволит упорядочить среду их функционирования и решить вышеперечисленные проблемы.

В качестве такой модели авторы предлагают построить модель, где институты национальной технологической инициативы (НТИ) встроены в структуру национальной инновационной системы России. Программа НТИ строится как широкое коалиционное действие, предполагающее формирование проектных групп из технологических предпринимателей, представителей ведущих университетов и исследовательских центров, крупных деловых объединений России, институтов развития, экспертных и профессиональных сообществ, а также заинтересованных органов исполнительной власти.

В программе заложено разработка и реализация «дорожных карт» по основным рынкам НТИ. На сегодняшний день таких рынков девять: Аэронет (воздушный транспорт), Автонет (беспилотный автотранспорт), Маринет (морской/речной транспорт), Нейронет (нейрокоммуникации), Хелснет («цифровое» здоровье), Фуднет (питание), Энерджинет (энергия), Сэйфнет (безопасность), Финнет (новые финансы). Все новые рынки одновременно являются сетями: либо они используют инфраструктуру Интернета, либо его протоколы, либо основаны аналогичным образом. В связи с чем в названии каждого рынка присутствует слово «net» (сеть).

Национальная технологическая инициатива призвана:

- определить новые глобальные высокотехнологичные рынки, конкурентная борьба за лидерство на которых начнется на горизонте 15-20 лет;
- определять основные рыночные ниши и возможные типы продуктов и услуг, которые будут заполнять эти ниши;
- определить ключевые технологии, за счет которых будут создавать продукты и услуги на новых рынках;
- осуществлять комплекс мер поддержки и стимулирования (институциональные, финансовые, организационные и другие инструменты) с целью «выращивания» национальных компаний-лидеров на новых рынках.

Одним из ключевых моментов программы является ориентация на предпринимательский сектор. Так, возглавляют рабочие группы «дорожных карт» предприниматели – профессионалы, топ-менеджеры лидирующих компаний в соответствующей тематической области, а также представители профильного ведомства.

Государство не играет главную роль в структуре НТИ, эта функция отведена российскому высокотехнологическому бизнесу, который будет «заполнять ниши» новых рынков. Государство в программе представлено не как вышестоящая инстанция, директивно задающая научно-технологическую и инновационную политику в стране, а в качестве институт сервиса, который осуществляет комплексную поддержку НТИ. Так государству отведено несколько задач:

- формирование научно-технологического задела в стране по ключевым технологиям НТИ;
- венчурное финансирование проектов;
- защита интеллектуальной собственности;
- поддержка экспорта и трансфера технологий;
- популяризация науки в стране;



— обеспечение стабильных социально-экономических условий для молодежи  
и т.д.

Все эти виды государственной поддержки являются не самоцелью, а вспомогательными инструментами, которые направлены на ускорение развития российских высокотехнологичных предприятий.

Таким образом, авторы полагают, что выполняя координирующую и интегрирующую функции, элементы НТИ обеспечат формирование новой модели взаимодействия между субъектами НИС как на каждой из стадий инновационного процесса (научных исследований, создании новшества, внедрении и распространении инновации), так и между субъектами разных стадий. Более того, использование механизмов, действующих в программе НТИ, позволит обеспечить эффективную реализацию такой модели. В качестве таких инструментов целесообразно выделить: «дорожные карты», гранты под проект, форсайт и т.д.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гретченко А.А. Методология и механизмы формирования национальной инновационной системы: зарубежный опыт и российские перспективы URL: [muntjan.viperson.ru/data/201012/jljbllljxjgj1.doc](http://muntjan.viperson.ru/data/201012/jljbllljxjgj1.doc) (дата обращения: 25.06.2017).
2. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 295 с.
3. Балашова С.А. Глобальные индексы как средство комплексной оценки инновационного потенциала // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. - 2013. - №6. - С.8-18.
4. Спицын В.В. Сравнительный анализ показателей инновационной деятельности России и зарубежных стран // Вестн. Том. гос. ун-та. - 2010. - №331. - С.152-158.

5. Бельский А.А. Элементы и институты национальной инновационной системы // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. - 2013. - №5. - С. 28-31.

А.Г. Новиков

аспирант департамента менеджмента  
Финансового университета при Правительстве РФ  
г. Москва, Российская Федерация  
E-mail: ark\_nov@mail.ru  
+79263630371

## **ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ, КАК СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация: В статье рассматривается текущее состояние инновационного развития субъекта Российской Федерации на примере Московской области. Выделены основные моменты, на которые необходимо оказать воздействие для качественного инновационного развития Московской области.

Ключевые слова: инновационное развитие региона, Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации, Московская область, инновационная деятельность, инновационная политика.

**A.G. Novikov**

Postgraduate student of Department of Management of  
the Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russian Federation

## **THE EVALUATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE MOSCOW REGION AS A SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Abstract: In the article the current state of innovative development of a subject of the Russian Federation is considered on the example of the Moscow region. The main points on which it is necessary to influence the qualitative innovation development of the Moscow region are singled out.

Keywords: innovative development of the region, the Rating of innovative development of the subjects of the Russian Federation, the Moscow region, innovative activity, innovative policy.

На сегодняшний день инновационное развитие субъектов Российской Федерации является приоритетной задачей, как на региональном уровне управления, так и на федеральном. Наращивание экономических позиций России в мире и качественное развитие экономики напрямую зависит от инновационной деятельности регионов.

В связи с этим в статье рассмотрен результат инновационного развития субъекта Российской Федерации, на примере Московской области, на основе Рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5 [1]. Пятый выпуск представляет собой анализ инновационного развития регионов по итогам 2015 г.

Целью составления рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации является то, что это позволяет руководителям регионов видеть точечную динамику инновационной активности и использовать рейтинг в качестве реального инструмента управления.

Результатом данной статьи является анализ уровня инновационного развития Московской области и разработка рекомендаций по качественному улучшению инновационного развития Московской области и улучшению позиций в рейтинге.

### **Инновационное развитие Московской области**

Московская область является одним из ключевых регионов в инновационной системе России – здесь сконцентрирована 1/4 всей выручки НИОКР страны. В ВРП области инновационный сектор (НИОКР) занимает 4,3%, в среднем по России – 1.1%. Мощный научно-технический потенциал был сформирован в области еще в советские годы и дополнен современной инновационной инфраструктурой в 2000-е гг. В настоящее время в Московской области функционирует 8 наукоградов, 14 институтов РАН, 15 НИИ, 14 ВУЗов и национальных исследовательских университетов, 2 технико-внедренческие

особые экономические зоны, 16 бизнес-инкубаторов, 9 технопарков, 2 центра кластерного развития, 2 центра трансфера технологий, центр коллективного пользования, 8 центров молодежного инновационного творчества [2].

Научно-технический комплекс области располагает конкурентными технологиями и кадровым потенциалом в областях ядерных исследований, производства авиационной и космической техники, лазерных технологий, производства новых материалов, биотехнологий.

Начиная с 2012 г. Институт статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» на регулярной основе ежегодно выпускает Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Рейтинг состоит из четырех тематических блоков:

«Социально-экономические условия инновационной деятельности»;

«Научно-технический потенциал»;

«Инновационная деятельность»;

«Качество инновационной политики».

Исходя из величины итогового показателя Московская область заняла в Рейтинге инновационного развития субъектов Российской Федерации по расчетам показателей 2015 г. 14 место, при этом улучшив свои позиции по отношению к предыдущему году (17 место).

По значению блока «Социально-экономические условия инновационной деятельности» Московская область расположилась на 4 строчке против 7 места годом ранее. «Научно-технический потенциал», напротив, не показал растущей динамики и переместился с 8 позиции в 2014 году на 11 место в 2015 году. «Инновационная деятельность», как и годом ранее показывает слабые позиции в Рейтинге и располагается на 48 строчке, улучшив свои позиции на 4 строчки. «Качество инновационной политики» также не отличилось выдающимися достижениями и, ухудшив свои позиции на 7 строчек по отношению к предыдущему году, заняло 28 место.

Колоссальный инновационный потенциал Московской области в настоящее время недоиспользуется с точки зрения его вклада в экономическое развитие региона. Об этом свидетельствуют такие индикаторы как:

удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций;

удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий (по предприятиям промышленного производства), что говорит о застойности или незаинтересованности как крупного и среднего, так и малого бизнеса в применении технологических инноваций.

Сравнительно низкая доля организаций, внедряющих инновации, является следствием не масштабируемости многих инновационных разработок научных организаций Московской области, отсутствия компетенций в научных организациях по встраиванию в рынок и продвижению результатов НИОКР, а также низкой конкурентоспособности из-за отсутствия понимания потребностей потенциальных потребителей у разработчиков.

Низкий уровень по показателю удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах по выполнению исследований и разработок, в общем числе организаций (по организациям промышленного производства) говорит о низкой кооперации предприятий и организаций.

Важной особенностью сложившихся кооперационных связей является то, что площадки, получавшие наибольшую поддержку на федеральном и региональном уровне, крайне редко выполняют заказы подмосковных предприятий. Ареалы концентрации исполнителей НИОКР находятся в г. Жуковский, г. Электросталь, г. Пущино, г. Подольск и г. Фрязино. Участие в НИОКР организаций, входящих в территориальные кластеры, являющиеся приоритетами федеральной политики, находится на низком уровне [3].

По этим показателям, как и по многим другим блока «Инновационная деятельность», Московская область отстает не только от лидеров Рейтинга, но и от среднероссийского уровня.

Дальнейшее усиление кооперации между производителями и потребителями инноваций должно стать одним из приоритетных направлений дальнейшего развития инновационной экосистемы региона. Необходима выработка механизмов, которые будут способствовать более тесной интеграции наукоградов и федеральных кластеров в региональное развитие.

Что касается качества инновационной политики, то здесь такой индикатор как удельный вес средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов в общих затратах на технологические инновации (по организациям промышленного производства) говорит о том, что Московская область не оказывает существенной финансовой поддержки организациям, осуществляющим технологические инновации.

Это может объяснить тот факт, что в Московской области низкая доля организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций. Из регионального и местных бюджетов не выделяется достаточное финансирование, что приводит к вышеуказанным последствиям.

Кроме того, Московская область мало участвует в привлечении субсидий из федерального бюджета на развитие инновационной инфраструктуры для субъектов малого и среднего предпринимательства, что прямо влияет на качество инновационной политики и на Рейтинг в целом.

Также для качественного улучшения инновационной политики Московской области необходимо создание и утверждение специализированной программы государственной поддержки развития инноваций, инновационной деятельности в виде отдельного документа.

Еще одним немаловажным элементом в улучшении текущего состояния Московской области в инновационном развитии станет, при условии его создания, специализированный координационный орган по инновационной политике при Губернаторе Московской области. Такой орган не только номинально повлияет на качество инновационной политики, но и реально, при условии заинтересованности руководства Московской области в инновационном развитии региона.

Московская область обладает как своими преимуществами, сильными сторонами, так и недостатками. При этом сильные стороны должны укрепляться, а слабые – превращаться в сильные. В инновационном развитии региона видна положительная динамика, однако, нельзя забывать о том, что долгосрочное влияние оказывают согласованные действия в сфере инновационного развития со стороны органов власти, компаний, университетов и научных организаций. При этом непоследовательная политика региональных органов власти только усиливает волатильность позиции региона в рейтинге, но не ведет к устойчивому росту.

### **Список использованной литературы:**

1. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5 / Г. И. Абдрахманова, П. Д. Бахтин, Л. М. Гохберг и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 260 с.
2. Официальный сайт Правительства и Губернатора Московской области [Электронный ресурс], – <http://mosreg.ru/>.
3. Стратегия социально-экономического развития Московской области до 2030 года.



**УДК 334.02**

**К.В. Саяпина**

к.э.н., доцент Департамента Менеджмента,  
Финансовый университет при Правительстве РФ,  
г. Москва, Российская Федерация

E-mail: [k.v.sayapina@gmail.com](mailto:k.v.sayapina@gmail.com)

+7 916 499 09 99

## **ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРАХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ**

**Аннотация:** В статье проанализированы принципы стратегического управления и этапы формирования российских и зарубежных инновационных кластеров, специализирующихся в высокотехнологичных наукоемких сектора экономики. На основе анализа успешных международных и российских практик, автором предложена организационная структура инновационного кластера, позволяющая достигать максимального уровня результативности, которая чаще всего представляет собой комплексную интегрированную систему взаимодействия его участников в рамках реализации цепочки ценностей продукта кластера.

**Ключевые слова:** стратегический менеджмент, инновационный кластер, высокотехнологичные наукоемкие отрасли

**K.V. Sayapina**

Candidate of Science, Associate Professor, Department of Management,  
Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Moscow, Russian Federation

E-mail: [k.v.sayapina@gmail.com](mailto:k.v.sayapina@gmail.com)

+7 916 499 09 99

## **STRATEGIC MANAGEMENT PECULIARITIES IN INNOVATION CLUSTERS OF HIGH-TECH INDUSTRIES**

**Abstract:** The paper analyses principles of strategic management and stages of Russian and foreign innovation clusters formation, specialized in high-technological knowledge-intensive economics. On basis of successful international and Russian experience, the author suggests organizational structure of innovation cluster, which allows to achieve the highest level of effectiveness and mostly presents comprehensive integrated system of interaction between its participants in frames of cluster products' value chain.

**Key words:** strategic management, innovation cluster, high-technological knowledge-intensive economics.

В современных экономических условиях одной из наиболее продуктивных форм сочетания интеллектуальных и финансовых ресурсов с целью достижения конкурентных преимуществ являются кластеры.

Крупная организация либо группа из нескольких компаний обычно представляют собой ядро кластера; взаимодействие с другими организациями-участниками кластера происходит благодаря построению вертикальных и горизонтальных связей. Обеспечение необходимой информацией, финансовыми ресурсами и инфраструктурными образованиями часто осуществляется через второстепенные организации, косвенным образом взаимодействующие с кластером.

Формирование кластера представляет собой реализацию пяти основных этапов:

1) проведение кампании по мотивации организаций, представляющих интерес в качестве будущих участников кластера (идентификация организаций – потенциальных участников, в том числе по территориальному признаку).

2) создание и разработка общей стратегии деятельности кластера (синтез анализа рисков и возможностей, рабочего плана и структуры связей участников; определение юридического статуса, принципы организационной деятельности).

3) представление пилотных (краткосрочных) проектов (оценка уровня эффективности и целесообразности дальнейшего сотрудничества).

4) разработка и представление стратегических (долгосрочных) проектов (в том числе путем создания новых организаций, объединения ресурсов, внедрения новых технологий).

5) контроль и саморегуляция.

По мнению многих специалистов, максимизации синергетического процесса кластера в чрезвычайной степени способствует внутренняя конкуренция. А наиболее эффективной формой достижения высокого уровня конкурентоспособности является инновационный кластер. Инновационный кластер – это объединение различных предприятий (исследовательских центров, промышленных организаций, предпринимателей, органов государственного управления, общественных организаций, вузов и т.д.), в рамках которого благодаря использованию преимуществ структурированного взаимодействия и принципов рынка возможно более эффективное распределение научных открытий, новых знаний и изобретений.

Принятие предприятий в инновационный кластер на основе устойчивой вертикальной интеграции формирует четкую систему распространения новшеств (технологий, знаний и инноваций), которые впоследствии трансформируются в конкурентные преимущества на рынке. Поэтому немаловажную роль в обеспечении деятельности кластера является построение правильной стратегии управления всеми процессами.

Создание нового продукта происходит при участии нескольких организаций совместно с исследовательскими институтами, а структура инновационного кластера позволяет в значительной степени снизить совокупные затраты на стадии исследований и разработок (R&D) – это преимущество представляет собой особую значимость для предприятий высокотехнологичных

отраслей, где завоевание и удержание передовых позиций влияет на получение конечной прибыли и диктование собственных условий всему рынку.

По мнению автора, структуру инновационного кластера высокотехнологичной отрасли можно представить следующим образом (рис.1):

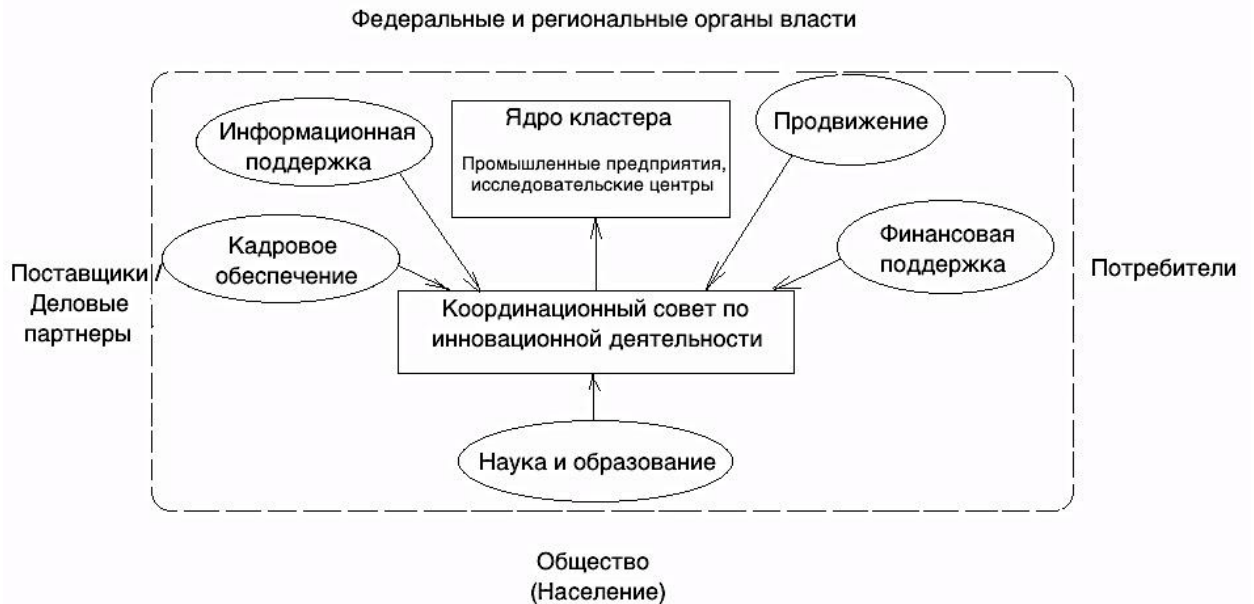


Рис. 1. Инновационный кластер высокотехнологичной отрасли

Источник: составлено автором

Непосредственный уровень управления и регулирования деятельности инновационного кластера в целом отсутствует. Обычно деятельность участников кластера регулируется их экономическими целями, тем не менее, для кластеров высокотехнологичных отраслей, в условиях жесткой внешней конкуренции и так называемого фактора времени (стремительное «устаревание» технологических новинок и, как следствие, падение их стоимости на рынке) чрезвычайно важно разрабатывать и реализовывать грамотную стратегию управления.

Еще одним аргументом в пользу построения стратегического менеджмента инновационного кластера в более широком смысле является тенденция консолидации капиталов в экономике, приводящая к усилению интеграции организаций. Соответственно, процесс кластеризации будет все активнее захватывать не только предприятия высокотехнологичных отраслей, но и другие сферы промышленности. Таким образом, для эффективной координации

деятельности всех участников кластера будет необходимо проводить стратегическое планирование, на результатах которого впоследствии и будут формироваться основные постулаты стратегического менеджмента кластера.

В настоящее время развитие инновационно-технологических кластеров сопровождается неизбежной организационной сложностью, ростом комплексности производственных и исследовательских проектов, количества проектов R&D, в условиях масштабности рынков и исследовательских сетей, в которые включен кластер. Таким образом, вследствие сложности и высокой динамичности процессов формирования и развития инновационного кластера в сфере высоких технологий, механизм стратегического управления кластеров должен строиться на следующих принципах:

- открытость к интеграции новых участников, способность стимулировать их появление, привлекать новых участников, доноров, капиталы;

- организация управления по сетевому принципу: управление распределяется между различными по типу организациями, не являющимися непосредственными рыночными игроками (ассоциации, некоммерческие организации); в структуре кластера присутствуют специально сформированные совещательные органы («советы» и «секретариаты»); большой акцент ставится на сетевые коммуникации (интернет-порталы, периодические встречи по планированию и т.п.);

- существование общей стратегии развития кластера, которую возможно реализовать, даже если организационная структура кластера не представляет собой единую корпорацию. Для высокой эффективности деятельности кластера необходимо, чтобы данная стратегия соответствовала региональным программам развития страны;

- целенаправленность на технологический рост на основе проведения форвардных исследований и разработок (большинство динамично развивающихся инновационных кластеров в высокотехнологичных отраслях включено в передовые национальные и международные программы исследований);

- построение сотрудничества не только на локальном, но и на межрегиональном и международном уровнях (вхождение в состав «технологических платформ», включение в «национальные кластеры» и т.п.).

В современной международной практике инновационные кластеры высокотехнологичных отраслей (такие, как, например, медицина, биотехнологии, информационные технологии) обладают достаточно сложной структурой управления. Медицинский кластер «Oslo Cancer Cluster NCE» (регион Осло, Норвегия) состоит из более 90 участников, в число которых входят университеты, инвесторы, исследовательские организации, медицинские центры, компании в области биотехнологий – “Pfizer”, “Roche”, “Sanofi Aventis”). Основным органом управления является Совет кластера, состоящий из 11 членов – представителей компаний в рамках каждого этапа построения «цепочки ценности» кластеры (начиная от этапа исследований и разработок и заканчивая продвижением на глобальном рынке, включая патентование новых технологий и продуктов). Помимо наличия общей стратегии, данный кластер принимает активное участие в совместных исследовательских проектах и разработках. Основными партнерами в международных сетях и региональных платформах являются «Cancer-Bio Sante» (Тулуза), “Hamner Institutes for Health Sciences” (США), “China Medical Center” (КНР).

В российской практике показательным примером сложности и нелинейности организационной структуры кластера является инновационный территориальный кластер “Зеленоград”, специализирующийся в области электроники, нанoeлектроники и информационных технологий: в состав кластера входит 160 участников (университеты, научно-исследовательские центры, промышленные высокотехнологичные компании). Управление кластером формируется на основе “матрицы 7x7” – поэтапное создание цепочки ценности продуктов кластера на основе различных видов поддержки (экспертной, кадровой, финансовой, физической, технологической, в области услуг бизнес-среды и городской среды); руководство проектами осуществляется в рамках экспертной поддержки.

Таким образом, при грамотном и своевременном построении структуры менеджмента инновационного кластера можно максимизировать эффективность его работы, совершенствовать и ускорять процесс его развития благодаря принятию необходимых решений и гармоничному формированию необходимых внешних деловых отношений, и в значительной степени повысить конечную конкурентоспособность продуктов разработки и производства кластера.

#### Список использованной литературы

1. Пятинкин С., Быкова Т. Развитие кластеров. Сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт. – М.: Тесей, 2008. – 72 с.
2. Программа развития кластера «Зеленоград». URL: <http://cluster.hse.ru/clusters/85/>
3. Слипенчук М. В. Формирование финансово-промышленных кластеров. Региональный фактор глобализации. – М.: Экономика, 2009. – 264 с.
4. Arentsen M. J., Rossum W. V., Steenge A. E. Governance of innovation: firms, clusters and institutions in a changing setting. – Edward Elgar Pub, 2010. – 168 p.
5. Breschi S., Malerba F. Clusters, networks and innovation. – USA: Oxford University Press, 2007. – 500 p.
6. Burgelman R., Christensen C., Wheelwright S. Strategic management of technology and innovation. - Mc-Graw Hill/Irwin, 5<sup>th</sup> edition, 2008. – 1280 p.
7. Dess G., Lumpkin G. T., Eisner A. Strategic management: creating competitive advantages. – Mc-Graw Hill/Irwin, 5<sup>th</sup> edition, 2009. – 560 p.
8. Strategy 2017-2019. From cancer research to cure. Oslo Cancer Cluster. URL: [http://oslocancercluster.no/wp-content/uploads/2017/01/OCC\\_Strategi\\_04.07.17.pdf](http://oslocancercluster.no/wp-content/uploads/2017/01/OCC_Strategi_04.07.17.pdf)
9. Tsuji M., Kuchiki A. From agglomeration to innovation: upgrading industrial clusters in emerging economies. – Palgrave Macmillan, 2009. – 288 p.

**УДК 338.1**

С.Н. Яшин  
д.э.н., профессор, заведующий кафедрой "Менеджмент и государственное  
управление"  
ННГУ им. Н.И. Лобачевского,  
г. Нижний Новгород, Российская Федерация  
E-mail: jashinsn@yandex.ru  
+79063582449

Ю.С. Коробова  
к.э.н., ассистент кафедры "Менеджмент и государственное управление"  
ННГУ им. Н.И. Лобачевского  
г. Нижний Новгород, Российская Федерация  
E-mail: julia2511@bk.ru  
+79200535100

### **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>26</sup>**

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы и перспективы инновационного развития Нижегородской области на базе оценки кадрового потенциала науки и инноваций, технико-экономических условий и результативности инновационной деятельности области, а также инновационной активности и инвестиционной привлекательности промышленных предприятий. Проводится сравнение полученных показателей с другими регионами РФ и анализ полученных результатов, позволяющий сформулировать вывод о перспективах и проблемах инновационного развития Нижегородской области.

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие, региональная промышленность, Нижегородская область.

### **ANALYSIS OF INDICATORS OF INNOVATION DEVELOPMENT OF NIZHNY NOVGOROD REGION**

S.N. Yashin  
Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Management and  
public administration  
Lobachevsky University,  
Nizhny Novgorod, Russian Federation

Yu. S. Korobova  
Candidate of Economics, Assistant of the Department of Management and  
public administration,

---

<sup>26</sup> Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ научного проекта №15-02-00102.



**Abstract:** The article deals with the problems and perspectives of innovation development of the Nizhny Novgorod region on the basis of evaluation of personnel potential of science and innovation, technical and economic conditions and the impact of innovation area, as well as innovative activity and investment attractiveness of the industry. The comparison of obtained indicators with other Russian regions and the analysis of the results, allows us to formulate a conclusion about the prospects and problems of innovative development of the Nizhny Novgorod region.

**Keywords:** innovation, innovative development, regional Industry, Nizhny Novgorod region.

Ключевую роль в формировании экономики инноваций играют регионы, обладающие мощным научно-техническим потенциалом. К числу таких регионов относится и Нижегородская область, в структуре ВРП которой промышленное производство занимает 1/3 часть [2], составляя основу экономики области. В рамках данного исследования проводится анализ проблем инновационного развития Нижегородской области и предлагаются пути их решения.

Результаты оценки уровня инновационного развития промышленности Нижегородской области [3] позволяют сделать вывод о наличии перечня проблем, сдерживающих инновационное развитие региона. Основная масса таких проблем связана с кадровым потенциалом науки и инноваций региона, с технико-экономическими условиями и результативностью инновационной деятельности, с инвестиционной привлекательностью промышленных предприятий и общим уровнем их инновационной активности.

По каждому из перечисленных выше блоков проблем были проведены оценка и анализ определяющих их показателей с последующим расчетом индексов инновационного развития по каждому блоку (таблица 1). Для этого сперва рассчитывались фактические значения показателей, далее был проведен переход к нормированным значениям показателей путем сопоставления полученных фактических значений с наименьшими и наибольшими значениями аналогичных показателей по всем регионам РФ, после чего по формуле среднего

арифметического были получены соответствующие индексы инновационного развития.

**Таблица 1. Результаты оценки показателей уровня инновационного развития Нижегородской области (по состоянию на 31.12.2014)**

|                                                                                                                                     | Наименование показателя                                                                                                                                                                                                                    | Фактическое значение показателя | Нормированное значение показателя (в долях от единицы) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| X <sub>11</sub>                                                                                                                     | Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 тыс. чел. населения, тыс. чел                                                                                                              | 340                             | 0,36                                                   |
| X <sub>12</sub>                                                                                                                     | Удельный вес населения, имеющий высшее образование, %                                                                                                                                                                                      | 29,9                            | 0,35                                                   |
| X <sub>13</sub>                                                                                                                     | Удельный вес персонала, занятого исследованиями и разработками в среднегодовой численности занятых в экономике региона, %                                                                                                                  | 2,4                             | 0,82                                                   |
| X <sub>14</sub>                                                                                                                     | Удельный вес лиц, имеющих ученую степень в общей численности персонала, занятого исследованиями и разработками, %                                                                                                                          | 5,8                             | 0,04                                                   |
| <i>Индекс инновационного развития Нижегородской области по показателям кадрового потенциала науки и инноваций</i>                   |                                                                                                                                                                                                                                            | 0,39                            |                                                        |
| X <sub>21</sub>                                                                                                                     | Доля инвестиций в основной капитал к ВРП, %                                                                                                                                                                                                | 27,2                            | 0,43                                                   |
| X <sub>23</sub>                                                                                                                     | Степень износа основных фондов, %                                                                                                                                                                                                          | 48,7                            | 0,65                                                   |
| X <sub>25</sub>                                                                                                                     | Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %                                                                                                                           | 4,5                             | 0,48                                                   |
| <i>Индекс инновационного развития Нижегородской области по показателям технико-экономических условий инновационной деятельности</i> |                                                                                                                                                                                                                                            | 0,52                            |                                                        |
| X <sub>53</sub>                                                                                                                     | Удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг (в процентах от общего числа организаций, осуществлявших экологические инновации), % | 70,6                            | 0,67                                                   |
| X <sub>32</sub>                                                                                                                     | Число выданных патентов на изобретения и полезные модели, единиц                                                                                                                                                                           | 615                             | 0,05                                                   |
| X <sub>33</sub>                                                                                                                     | Разработанные передовые производственные технологии, единиц                                                                                                                                                                                | 76                              | 0,30                                                   |
| <i>Индекс инновационного развития Нижегородской области по показателям результативности инновационной деятельности</i>              |                                                                                                                                                                                                                                            | 0,34                            |                                                        |

На основании данных таблицы 1 можно сделать вывод о том, что Нижегородская область имеет довольно высокое значение показателя удельного

веса персонала, занятого исследованиями и разработками в среднегодовой численности занятых в экономике региона, что свидетельствует о высокой исследовательской активности трудоспособного населения по сравнению с другими регионами. По данным Росстата относительно высокие значения данного показателя также наблюдаются в Московской области и в г. Санкт-Петербург. В качестве положительной тенденции также можно отметить высокий удельный вес организаций в Нижегородской области, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг.

Однако, Нижегородская область уступает другим регионам по показателю "удельный веса лиц, имеющих ученую степень в общей численности персонала, занятого исследованиями и разработками", что свидетельствует о необходимости совершенствования системы послевузовского образования области. Невысокие значения данного показателя наблюдаются также в Самарской, Ульяновской и Новгородской областях.

Рассмотрим полученные результаты оценки уровня инновационного развития промышленных предприятий по блоку показателей инновационной активности в виде соответствующих индексов в разрезе видов экономической деятельности по общероссийскому классификатору ОКВЭД. Среди промышленных предприятий в Нижегородской области наивысшим уровнем инновационного развития обладают предприятия машиностроения (индекс инновационного развития равен 0,82), научного и инфраструктурного обеспечения инноваций с индексом инновационного развития равным 0,71, а также предприятия черной и цветной металлургии (индекс инновационного развития 0,52). При этом в повышении уровня инновационного развития наиболее остро нуждаются предприятия легкой промышленности (индекс инновационного развития 0,01), пищевой промышленности (индекс инновационного развития 0,02), предприятия энергетики, ЖКХ и коммунального сервиса, индекс инновационного развития которых равен 0,04. В соответствии с результатами проведенного анализа также можно сделать вывод, что

наибольший индекс инновационного развития среди обследованных предприятий промышленного сектора Нижегородской области имеют такие предприятия как ОАО «Гидромаш», ОАО «ГАЗ», ОАО «Транспневматика», ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат», ПАО «НИТЕЛ», ОАО «Нижфарм», АО «Промис», ОАО МРСК Центра и Приволжья и ОАО ОКБМ им. А.И. Африкантова. Данные предприятия являются наиболее инвестиционно привлекательными и инновационно активными.

По результатам оценки инновационной активности можно сделать вывод, что наибольшие перспективы инновационной деятельности по показателю инновационной активности приходятся на предприятия машиностроения, а также научного и инфраструктурного обеспечения инноваций. В таких видах экономической деятельности как «Радиоэлектроника, приборостроение, информатика и связь», «Химия, нефтехимия, производство медикаментов и стекла», «Черная и цветная металлургия» также сосредоточено наибольшее число инновационно активных предприятий. При этом в качестве основного критерия отнесения промышленного предприятия к инновационно активным в рамках данного исследования легло количество завершенных инноваций в течение последних трех лет.

В ходе статистического обследования инвестиционной привлекательности была проанализирована деятельность 54 предприятий промышленного сектора Нижегородской области, объединенных в группы по видам их экономической деятельности (рисунок 1)



**Рисунок 1. Результаты оценки инвестиционной привлекательности  
промышленных предприятий Нижегородской области**

Наиболее перспективными для вложения средств в разработку и реализацию инноваций оказались предприятия машиностроения, химии и нефтехимии, а также черной и цветной металлургии. В данных видах экономической деятельности сосредоточено наибольшее количество объектов интеллектуальной собственности, наибольшая доля средств, вложенных в инновационное развитие и в обновление основных средств.

В целом, в соответствии с рейтингом инновационного развития субъектов Российской Федерации, разработанным НИУ ВШЭ по данным за 2013 год, Нижегородская область уступает по уровню инновационного развития г. Москва, г. Санкт-Петербургу, Республике Татарстан, Калужской области, Свердловской области и Чувашской республике.

Таким образом, наиболее острыми проблемами инновационного развития Нижегородской области являются:

1) Небольшой удельный вес научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, доведенных до последней стадии.

2) Небольшое число базисных для региональной промышленности нововведений в пользу «псевдоинноваций».

3) Большая доля самофинансирования предприятий в общем объеме затрат на инновации [4].

Одним из способов предотвращения возникновения перечисленных проблем может выступать своевременный анализ перспектив развития инновационной деятельности на предприятии, позволяющий осуществлять научно-обоснованный выбор в пользу наиболее перспективных для региональной промышленности проектов [5]. Кроме того, в качестве мероприятий по повышению уровня инновационного развития Нижегородской области можно рассматривать:

- развитие механизмов государственной поддержки инновационной деятельности;
- совершенствование нормативно-правового обеспечения инноваций;
- обеспечение полноценного функционирования системы среднесрочного и долгосрочного научно-технологического прогнозирования;
- разработку и внедрение комплекса мероприятий, направленных на расширенное воспроизводство знаний в регионе;
- интеграцию Нижегородской области в инновационные процессы на российском и международном уровне.

Таким образом, инновационная деятельность на сегодняшний день выступает в качестве определяющего фактора конкурентоспособности российской промышленности и нуждается в поддержке как на уровне отдельных регионов, так и на уровне страны в целом.

### **Список использованной литературы**

1. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.12.2011 № 2227-р).

2. Концепция инновационного развития Нижегородской области до 2020 года (утверждена Постановлением Правительства Нижегородской области от 31.07.2013 № 504).

3. Яшин С.Н., Коробова Ю.С. Диагностика экономического состояния промышленных предприятий Нижегородской области на основе формирования индексов инновационного развития // Экономический анализ: теория и практика. №11. 2016. С.58-71.

4. Яшин С.Н., Коробова Ю.С. Оценка зависимости устойчивости инновационного развития и экономического состояния промышленных предприятий на основе корреляционного анализа // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. №18. С. 10-18.

5. Яшин С.Н., Солдатова Ю.С. Методика анализа перспектив развития инновационной деятельности предприятия // Финансы и кредит. 2015. №13. С. 32-43.

УДК 336

А.А. Аджиев

аспирант

кафедры «Инвестиции и инновации»

Финансового университета при Правительстве РФ

adjiev91@mail.ru

## **К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ЗРЕЛОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ РЕГИОНА**

**Аннотация.** В данной статье обоснован подход к инновационной среде региона как механизму создания условий для активной инновационной деятельности в регионе, а также предложена оценка степени зрелости инновационной среды на примере Калужской области, используя инструментарий матрицы зрелости. Аргументирована необходимость оценки инновационной среды на основе авторской концепции «благоприятная инновационная среда», под которой понимается совокупность внутренних и внешних условий и факторов, которые способствуют вхождению на рынок и быстрый рост компаний стартапов в наукоемких отраслях экономики. Отмечена важная конструктивная роль мониторинга жизненного цикла стартапов в регионах в формировании благоприятной инновационной среды.

**Ключевые слова:** инновационная среда региона, матрица зрелости инновационной среды, концепция благоприятной инновационной среды, инновационный потенциал, государственная инновационная политика, стартапы, мониторинг жизненного цикла стартапов.

## **ON THE QUESTION OF EVALUATING THE DEGREE OF MATURITY OF THE INNOVATION ENVIRONMENT OF THE REGION**



**Annotation.** This article substantiates the approach to the innovation environment of the region as a mechanism for creating conditions for active innovation activity in the region, as well as an assessment of the degree of maturity of the innovation environment by the example of the Kaluga region using the Matrix Matrix tools. The need to evaluate the innovation environment on the basis of the author's concept of "favorable innovation environment," which is understood as the combination of internal and external conditions and factors that contribute to entry into the market and the rapid growth of startup companies in knowledge-intensive sectors of the economy, is argued. An important constructive role of monitoring the life cycle of startups in the regions in the formation of a favorable innovation environment was noted.

**Key words:** innovation environment of the region, matrix of maturity of the innovation environment, concept of a favorable innovation environment, innovative potential, state innovation policy, start-ups, monitoring of the life cycle of start-ups.

Основой формирования и функционирования инновационной системы региона является его инновационная среда.

В научный оборот термин «инновационная среда» был введен группой европейских ученых (Groupede Recherche Europeensurles Milieux Innovateurs - группой европейских исследователей инновационной среды), которые с середины 80-х годов прошлого века исследовали более 12 европейских территорий на предмет анализа среды, влияющей на функционирование регионов. Базовым определением инновационной среды принято считать определение, введенное в 1991 г. одним из участников GREMIR, характеризующий инновационную среду как «совокупность сетевых сложных неформальных социальных отношений на ограниченном географическом пространстве, часто определяющую внешний имидж и особые специфические внутренние представления и чувство «принадлежности», которые стимулируют

инновационность территории через синергетический эффект и процессы коллективного обучения»<sup>27</sup>.

Существует еще один подход к формированию инновационной среды, основанный на принципе открытости инновационных систем, который впервые подробно описал профессор калифорнийского университета Беркли Г. Чесбро в книге «Открытые инновации. Новый путь создания и использования технологий» (Гарвард, 2003г.)<sup>28</sup>. Основы новой концепции заключаются в пересмотре внутренних процессов управления НИОКР в сторону их открытости, диффузии технологий на основе объединения усилий университетов, национальных лабораторий, поставщиков, потребителей, отраслевых консорциумов. Суть данного подхода заключается в возможности использования специализированных инновационных систем для формирования инновационной среды: бизнес-инкубаторов, технопарков, венчурных фондов, инновационных центров, патентных бюро и научных лабораторий.

Названные подходы к определению инновационной среды имеют определенные недостатки, поскольку в них делается акцент либо на социальных отношениях, тем самым исключая экономические и управленческие отношения, либо концентрируется внимание только на управленческом аспекте, что значительно сужает содержательные характеристики инновационной среды.

Значимый научный интерес представляет подход исследователей, которые рассматривают инновационную среду как механизм взаимодействия внешнего окружения региона (мега-, макро- и мезоуровне) и региональной инновационной системы, сформированный совокупностью экономических, социальных, финансовых и управленческих отношений, которые динамично развиваются и формируют условия бизнес-инкубирования и конкурентоспособного инновационного развития региона в целом<sup>29</sup>.

---

<sup>27</sup> Camagni R Introduction: from the local «milieu» to innovation through cooperation networks // In: Camagni R Innovation Networks: spatial perspectives. London: Bedhaven Press, 1991. - P. 1-9.

<sup>28</sup> Каширин А. И. Открытые инновации. Мировая практика и опыт корпорации «Ростех» / А. И. Каширин // Инновации. 2013. №12 (182). С.10-17

<sup>29</sup> Фирсова С.Д. Проблемы формирования и развития инновационного потенциала регионов / С.Д. Фирсова, Е.С. Свиридова // Инфраструктурные отрасли экономики: проблемы и перспективы развития. 2014. № 4. С. 47–52.

В нашем исследовании инновационная среда обосновывается как механизм создания условий для инновационной деятельности в регионе, стимулирования инновационной активности хозяйствующих субъектов.

Исходя из данного понимания инновационной среды, рассмотрим факторы, влияющие на ее состояние (рис. 1). Инновационную среду можно охарактеризовать как совокупность всех видов ресурсов и возможностей социально-экономической системы для обеспечения субъектов инновационной деятельности на всех этапах инновационного процесса.

Следует отметить, что региональная инновационная среда является частью инновационной среды государства, которая, в свою очередь, является частью глобальной инновационной среды. Это – важнейший аспект не только в плане глобального характера инновационного развития, но также и в плане глобальной конкуренции, которая обуславливает необходимость поддержания и усиления глобальной инновационной конкурентоспособности государства в совокупности его регионов, как единой инновационной макросистемы.



**Рис. 1. Факторы, влияющие на состояние инновационной среды<sup>30</sup>**

<sup>30</sup> Составлено автором

Сегодня региональный уровень инновационной деятельности является определяющим, поскольку каждому из регионов присуща уникальная, свойственная только ему природно-ресурсная, а также социально-экономическая среда. Именно эти условия и формируют инновационную инфраструктуру регионов, обуславливая характеристики их инновационного потенциала. Поэтому и направления инновационной деятельности на региональном уровне должны соответствовать более всего инфраструктурным и ресурсным характеристикам региона.

Естественно возникает вопрос качественных и количественных характеристик измерения степени зрелости инновационной среды, что способствует обоснованию концепции «благоприятная инновационная среда».

В Российской Федерации действует и создается 51 технопарков. В 2017 г. планируется создание еще 2 технопарков. Среди действующих и создаваемых парков 39% являются государственными проектами, 45% - частными и 16% имеют смешанную форму собственности<sup>31</sup>.

Технопарки выступают в роли площадок, которые с одной стороны предоставляют специальный экономичный режим деятельности (в частности налогообложения) предприятиям, функционирующим в их пределах, с другой стороны, - технологические возможности и доступ к технологиям, коммуникаций, инженерной инфраструктуры (электрические сети, водоснабжение, теплоснабжение), что дает возможность предприятиям быстрее и эффективнее начинать инновационный бизнес.

Более половины технопарков расположены в следующих федеральных округах: Центральный федеральный округ (26), Приволжский федеральный округ (11), Уральский федеральный округ (8)

**Таблица 1**

**География размещения технопарков, ед.<sup>32</sup>**

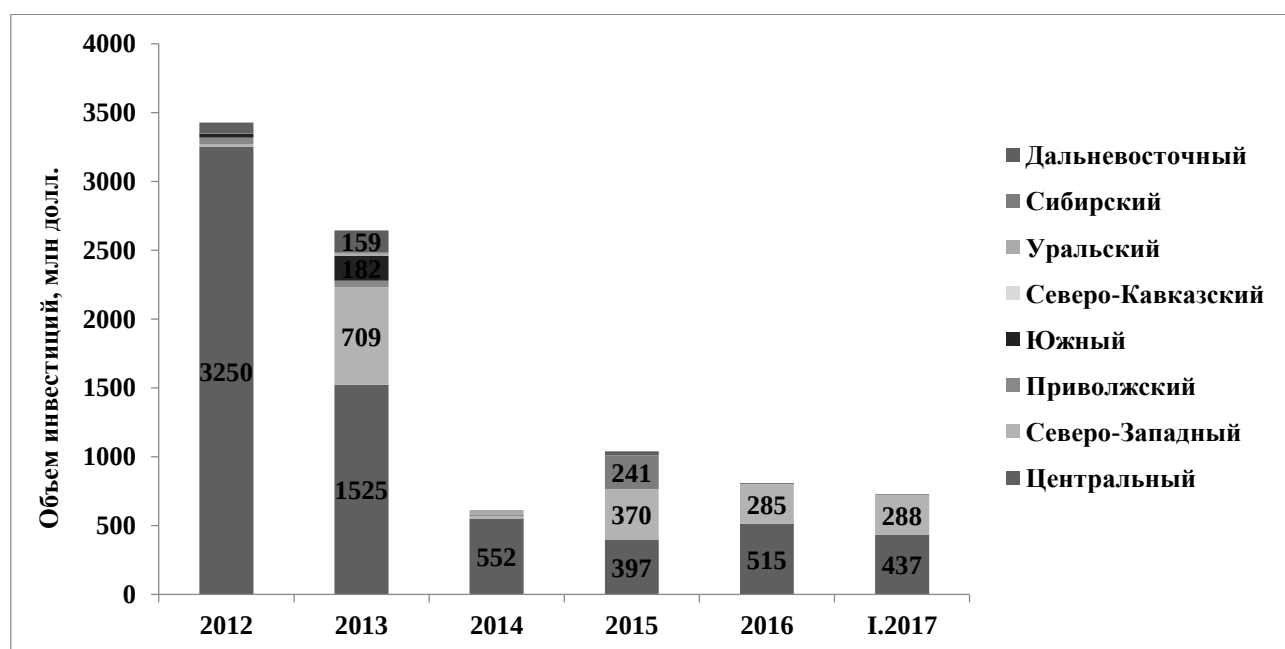
<sup>31</sup> <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations>

<sup>32</sup> Данные Минэкономразвития РФ: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations>

| Категория                           | Действует | Создается |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>Технопарки, в т.ч.:</b>          | <b>39</b> | <b>12</b> |
| Центральный федеральный округ       | 20        | 6         |
| Приволжский федеральный округ       | 11        | 0         |
| Уральский федеральный округ         | 7         | 1         |
| Сибирский федеральный округ         | 1         | 0         |
| Северо-Западный федеральный округ   | 0         | 2         |
| Дальневосточный федеральный округ   | 0         | 2         |
| Южный федеральный округ             | 0         | 1         |
| Северо-Кавказский федеральный округ | 0         | 0         |

Лидерами по количеству действующих и создаваемых парков являются: Московская область (10), Москва (9), Свердловская область Республика Татарстан (4), Пензенская область (2), Нижегородская область (2). Среднее значение по субъектам РФ, имеющим действующие и создаваемые парки, составляет 2 парка.

Общая площадь действующих и создаваемых технопарков составляет 912,00 га.

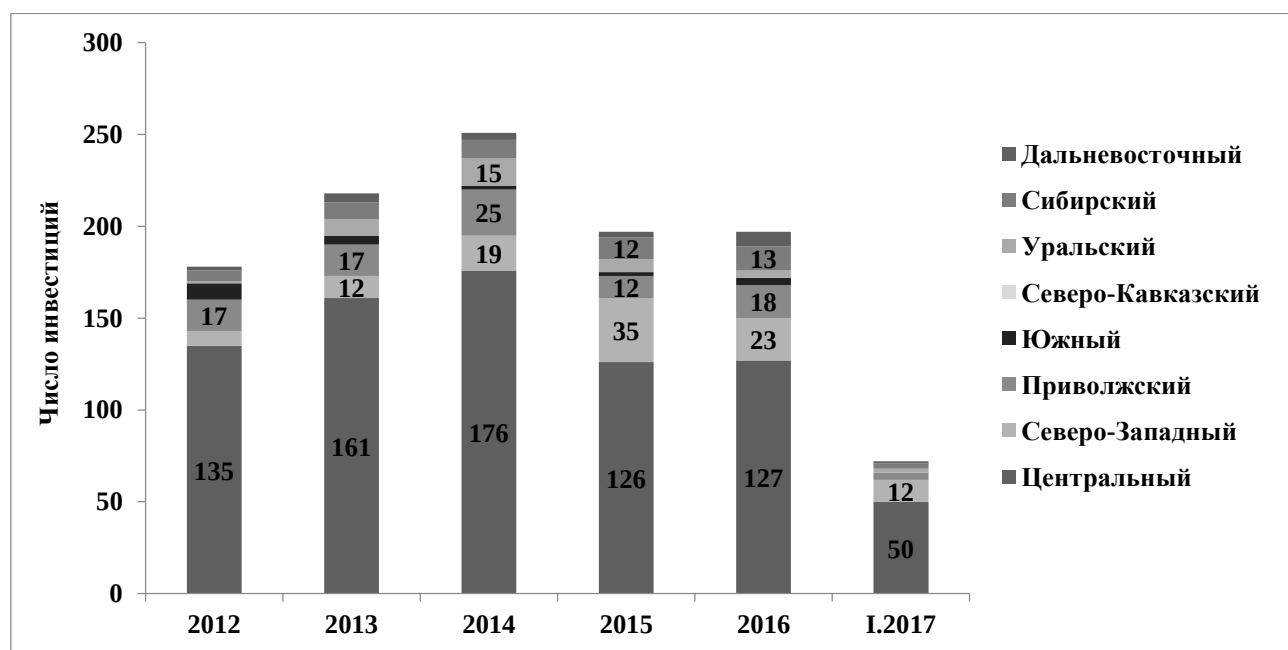


**Рис. 2. Распределение объемов прямых и венчурных инвестиций по федеральным округам (в млн. долл.)<sup>33</sup>**

<sup>33</sup> Обзор рынка прямых и венчурных инвестиций за 1-е полугодие 2017 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rvca.ru/rus/resource/library/rvca-yearbook/#download>

Наибольший объем инвестиций традиционно приходится на Центральный федеральный округ. Также сравнительно высокая инвестиционная активность была отмечена в Северо-Западном и Приволжском федеральных округах.

Наблюдается существенная диспропорция распределения как по денежным потокам, так и по числу инвестируемых стартапов. Если Центральный ФО занимает лидирующую позицию с существенным отрывом, а далее с уже существенно меньшими показателями следуют Северо-Западный ФО и Приволжский ФО, то на остальные регионы приходится совсем незначительное число профинансированных стартапов; кроме того, и сумма на один стартап существенно ниже. Поэтому данную ситуацию можно охарактеризовать как системную проблему, тем более, что, начиная с 2014 г. объемы инвестиций стали на порядок ниже, число стартапов также снижается, а сами они финансируются в меньшем объеме.



**Рис. 3. Распределение объемов прямых и венчурных инвестиций по федеральным округам (по числу стартапов)<sup>34</sup>**

В качестве метода оценки зрелости инновационной среды представляется построение матрицы зрелости инновационной среды региона, по целому ряду

<sup>34</sup> Обзор рынка прямых и венчурных инвестиций за 1-е полугодие 2017 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rvca.ru/rus/resource/library/rvca-yearbook/#download>

показателей с определением интегральной оценки зрелости инновационной среды( рис.4).

| Показатели деловой активности             | Ресурсные показатели                          |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Структурные показатели                 | 4. Социально-экономические показатели региона |
| 2. Объемные показатели                    | 5. Человеческие ресурсы                       |
| 3. Показатели инновационной интенсивности | 6. Динамика социально-экономического развития |
|                                           | 7. Показатели экологии                        |

**Интегрированный оценочный показатель на основании динамики показателей деловой активности и ресурсных показателей:**

$$\Sigma_{\text{РИИС}} = f(\Sigma_{\text{X1}} + \Sigma_{\text{X2}} + \Sigma_{\text{X3}} + \Sigma_{\text{X4}} + \Sigma_{\text{X5}} + \Sigma_{\text{X6}} + \Sigma_{\text{X7}}),$$

**Где РИИС = региональная инновационная инфраструктура;**  
**X1, 2...7 – показатели качества инфраструктуры по группам**

**Рис.4. Сгруппированная матрица зрелости региона**

В рамках исследования по данной матрице был проведен анализ зрелости инновационной среды Калужской области по имеющимся в открытом доступе статистическим данным по региону.

Данные за период следует нормировать посредством применения метода линейного масштабирования с целью приведения их значений к единому виду, поскольку различные данные имеют различные единицы измерения. Автор предлагает методику приведения по среднему показателю, в соотношении со средним показателем базы сравнения.

На основе оценки общей зрелости инновационной среды Калужской области в страновом сравнении наиболее сильной стороной инновационной среды области были показатели по малому и среднему

предпринимательству: удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных малых предприятий и особенно удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий. Однако, данная сильная сторона к концу анализируемого периода нивелируется, и в 2014 г. на передний план выходят маркетинговые инновации.

В целом, можно сказать, что область теряет лидерство по малому инновационному предпринимательству.

Большие конструктивные возможности в развитии инновационной деятельности в регионах представляет концепция благоприятной инновационной среды, что является логическим завершением попыток оценки ее зрелости.

В нашем исследовании благоприятная инновационная среда - это совокупность внутренних и внешних условий и факторов, которые способствуют вхождению на рынок и быстрый рост компаний стартапов в наукоемких отраслях.

Наукоемкие отрасли отличаются существенно большими возможностями для роста, основанного на знаниях. Отсюда и наукоемкие компании – это компании с наибольшими возможностями для роста, основанного на знаниях. В них затраты на НИОКр выше чем в среднем по отрасли. К таким отраслям относятся: аэрокосмическая промышленность, биотехнологии, компьютерное оборудование и услуги, медицинское оборудование и услуги, Интернет, фармацевтика, полупроводники, программное обеспечение и телекоммуникационное оборудование. Это отрасли сегмента IBG – (innovation-based growth sectors).

Европейские компании находятся на передовой линии технологических достижений только в аэрокосмической, фармацевтической и телекоммуникационных отраслях, а США во всех перечисленных отраслях.

В условиях существенного сокращения инвестиций в стартапы в РФ и значительной диспропорции распределения финансируемых проектов сложно ожидать быстрого технологического прорыва. Поэтому в приоритете государственной инновационной политики должна быть цель снижения инвестиционных диспропорций в инновации путем определения региональных приоритетов.

В тех регионах, где больше доля стартапов в наукоемких отраслях инновационную среду можно характеризовать как благоприятную. В регионах,



где не сформирована благоприятная инновационная среда необходимо создать систему мониторинга жизненного цикла стартапов, проанализировать возможности привлечения финансовых ресурсов, государственной поддержки с финансированием через государственные субсидии, государственные гарантии частных кредитов, а также развивать другой инструментарий поддержки, используя зарубежный опыт стимулирования стартапов в наукоемких отраслях.

### **Литература**

1. Абрамов Р.Н. Академическая профессия и идеология «медленной науки» / Р. Н. Абрамов, И. А. Груздев, Е. А. Терентьев // Высшее образование в России. – 2016. – № 10. – С. 62–70. – Библиогр.: с. 68–70
2. Александрин Ю.Н. Бизнес-инкубаторы в инфраструктуре поддержки малого бизнеса: современные мировые и российские тенденции / Ю. Н. Александрин, В. С. Власенко // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10, Ч. 3. – С. 258–264.
3. Александров А.Ю. Многопрофильные университеты в инновационном развитии региональной экономики / А. Ю. Александров // Состояние и перспективы развития инновационных технологий в России и за рубежом : сб. материалов I Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 25–26 янв. 2016 г.). – Чебоксары, 2016. – С. 14–20
4. Андреева Е.С. Оценка эффективности деятельности институтов инновационного развития, создаваемых на условиях государственно-частного партнерства / Е. С. Андреева // Научное обозрение. – 2015. – № 7. – С. 338–341.
5. Андрухович А.Н. Интеграция и кооперация как факторы инновационного развития экономики России / А. Н. Андрухович // Кооперация в науке и инновациях : материалы Междунар. науч.-практ. конф. профес.-преподават. состава, сотрудников, докторантов и аспирантов вузов по итогам работы за 2014 г. (19 февр. 2015 г.). – М., 2015. – Ч. 1. – С. 40–43.
6. Ахтариева Л.Г. Зарубежный опыт управления развитием инновационного предпринимательства / Л. Г. Ахтариева // Экономика и управление: теория,

- методология, практика : сб. материалов XI Рос. науч.-практ. конф. (Уфа, 22 апр. 2016 г.). – Уфа, 2016. – С. С. 57–60.
7. Белоконов Е.В. Современные экономические предпосылки развития наукоемких и высокотехнологичных производств в России с учетом мировых тенденций / Е. В. Белоконов // Вестник университета / Гос. ун-т упр. – 2016. – № 10. – С. 18–20.
  8. Биктимиров М.Р. Методологические подходы к сопоставительной оценке и формированию интегральных рейтингов тематических направлений исследований / М. Р. Биктимиров, Е. Ю. Дмитриева, О. А. Красуля, Т. А. Пронина // Научно-техническая информация. Серия 1, Организация и методика информационной работы. – 2016. – № 12. – С. 18–21.
  9. Бозо Н.В. Методика оценки эффективности деятельности технопарков / Н. В. Бозо // Актуальные проблемы электронного приборостроения : тр. XIII Междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 3–6 окт. 2016 г.). – Новосибирск, 2016. – Т. 11. – С. 48–54.
  10. Бортник И. М. Индикаторы инновационного развития регионов России для целей мониторинга и управления / И. М. Бортник, В. Г. Зинов, В. А. Коцюбинский, А. В. Сорокина / Инновационная экономика. Инновации, № 11 (181), 2013. – С. 2-13
  11. Буров М.П. Интеграция образования, науки и бизнеса как условие эффективного научно-технологического развития России / М. П. Буров // Промышленное и гражданское строительство. – 2016. – № 11. – С. 60–66.
  12. Вавилова Т.Я. Приоритеты устойчивого развития: инфраструктура для научных исследований в вузах / Т. Я. Вавилова, Д. С. Трифонкина // Научное обозрение. – 2015. – № 9. – С. 299–303.
  13. Васильева З.А. Формирование и стимулирование спроса на инновации как условие развития инновационных кластеров в экономике региона / З. А. Васильева, О. В. Рыжкова, И. В. Филимоненко // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10, Ч. 3. – С. 182–186.

- 14.Вишняков Я.Д. Инновационный менеджмент. Практикум: Учебное пособие / Я.Д. Вишняков, К.А. Кирсанов, С.П. Киселева. - М.: КноРус, 2013. - 326 с.
- 15.Ганин А.Н. Роль технопарков в развитии инновационной сферы национальной экономики / А. Н. Ганин // Актуальные вопросы экономических наук : сб. материалов LIII Междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 10 окт., 3 нояб. 2016 г.). – М., 2016. – С. 36–40.

УДК 338.1

С.Н. Яшин

д.э.н., профессор, заведующий кафедрой "Менеджмент и государственное  
управление"

ННГУ им. Н.И. Лобачевского,  
г. Нижний Новгород, Российская Федерация  
E-mail: jashinsn@yandex.ru  
+79063582449

Ю.С. Коробова

к.э.н., ассистент кафедры "Менеджмент и государственное управление"

ННГУ им. Н.И. Лобачевского  
г. Нижний Новгород, Российская Федерация  
E-mail: julia2511@bk.ru  
+79200535100

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы и перспективы инновационного развития Нижегородской области на базе оценки кадрового потенциала науки и инноваций, технико-экономических условий и результативности инновационной деятельности области, а также инновационной активности и инвестиционной привлекательности промышленных предприятий. Проводится сравнение полученных показателей с другими регионами РФ и анализ полученных результатов, позволяющий сформулировать вывод о перспективах и проблемах инновационного развития Нижегородской области.

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие, региональная промышленность, Нижегородская область.

## **ANALYSIS OF INDICATORS OF INNOVATION DEVELOPMENT OF NIZHNY NOVGOROD REGION**

S.N. Yashin

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Management and  
public administration  
Lobachevsky University,  
Nizhny Novgorod, Russian Federation

Yu. S. Korobova

Candidate of Economics, Assistant of the Department of Management and  
public administration,  
Lobachevsky University,

**Abstract:** The article deals with the problems and perspectives of innovation development of the Nizhny Novgorod region on the basis of evaluation of personnel potential of science and innovation, technical and economic conditions and the impact of innovation area, as well as innovative activity and investment attractiveness of the industry. The comparison of obtained indicators with other Russian regions and the analysis of the results, allows us to formulate a conclusion about the prospects and problems of innovative development of the Nizhny Novgorod region.

**Keywords:** innovation, innovative development, regional Industry, Nizhny Novgorod region.

Ключевую роль в формировании экономики инноваций играют регионы, обладающие мощным научно-техническим потенциалом. К числу таких регионов относится и Нижегородская область, в структуре ВРП которой промышленное производство занимает 1/3 часть [2], составляя основу экономики области. В рамках данного исследования проводится анализ проблем инновационного развития Нижегородской области и предлагаются пути их решения.

Результаты оценки уровня инновационного развития промышленности Нижегородской области [3] позволяют сделать вывод о наличии перечня проблем, сдерживающих инновационное развитие региона. Основная масса таких проблем связана с кадровым потенциалом науки и инноваций региона, с технико-экономическими условиями и результативностью инновационной деятельности, с инвестиционной привлекательностью промышленных предприятий и общим уровнем их инновационной активности.

По каждому из перечисленных выше блоков проблем были проведены оценка и анализ определяющих их показателей с последующим расчетом индексов инновационного развития по каждому блоку (таблица 1). Для этого сперва рассчитывались фактические значения показателей, далее был проведен переход к нормированным значениям показателей путем сопоставления полученных фактических значений с наименьшими и наибольшими значениями аналогичных показателей по всем регионам РФ, после чего по формуле среднего

арифметического были получены соответствующие индексы инновационного развития.

**Таблица 1. Результаты оценки показателей уровня инновационного развития Нижегородской области (по состоянию на 31.12.2014)**

|                                                                                                                                     | Наименование показателя                                                                                                                                                                                                                    | Фактическое значение показателя | Нормированное значение показателя (в долях от единицы) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| X <sub>11</sub>                                                                                                                     | Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10 тыс. чел. населения, тыс. чел                                                                                                              | 340                             | 0,36                                                   |
| X <sub>12</sub>                                                                                                                     | Удельный вес населения, имеющий высшее образование, %                                                                                                                                                                                      | 29,9                            | 0,35                                                   |
| X <sub>13</sub>                                                                                                                     | Удельный вес персонала, занятого исследованиями и разработками в среднегодовой численности занятых в экономике региона, %                                                                                                                  | 2,4                             | 0,82                                                   |
| X <sub>14</sub>                                                                                                                     | Удельный вес лиц, имеющих ученую степень в общей численности персонала, занятого исследованиями и разработками, %                                                                                                                          | 5,8                             | 0,04                                                   |
| <i>Индекс инновационного развития Нижегородской области по показателям кадрового потенциала науки и инноваций</i>                   |                                                                                                                                                                                                                                            | 0,39                            |                                                        |
| X <sub>21</sub>                                                                                                                     | Доля инвестиций в основной капитал к ВРП, %                                                                                                                                                                                                | 27,2                            | 0,43                                                   |
| X <sub>23</sub>                                                                                                                     | Степень износа основных фондов, %                                                                                                                                                                                                          | 48,7                            | 0,65                                                   |
| X <sub>25</sub>                                                                                                                     | Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %                                                                                                                           | 4,5                             | 0,48                                                   |
| <i>Индекс инновационного развития Нижегородской области по показателям технико-экономических условий инновационной деятельности</i> |                                                                                                                                                                                                                                            | 0,52                            |                                                        |
| X <sub>53</sub>                                                                                                                     | Удельный вес организаций, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг (в процентах от общего числа организаций, осуществлявших экологические инновации), % | 70,6                            | 0,67                                                   |
| X <sub>32</sub>                                                                                                                     | Число выданных патентов на изобретения и полезные модели, единиц                                                                                                                                                                           | 615                             | 0,05                                                   |
| X <sub>33</sub>                                                                                                                     | Разработанные передовые производственные технологии, единиц                                                                                                                                                                                | 76                              | 0,30                                                   |
| <i>Индекс инновационного развития Нижегородской области по показателям результативности инновационной деятельности</i>              |                                                                                                                                                                                                                                            | 0,34                            |                                                        |

На основании данных таблицы 1 можно сделать вывод о том, что Нижегородская область имеет довольно высокое значение показателя удельного

веса персонала, занятого исследованиями и разработками в среднегодовой численности занятых в экономике региона, что свидетельствует о высокой исследовательской активности трудоспособного населения по сравнению с другими регионами. По данным Росстата относительно высокие значения данного показателя также наблюдаются в Московской области и в г. Санкт-Петербург. В качестве положительной тенденции также можно отметить высокий удельный вес организаций в Нижегородской области, осуществлявших инновации, обеспечивающие повышение экологической безопасности в процессе производства товаров, работ, услуг.

Однако, Нижегородская область уступает другим регионам по показателю "удельный веса лиц, имеющих ученую степень в общей численности персонала, занятого исследованиями и разработками", что свидетельствует о необходимости совершенствования системы послевузовского образования области. Невысокие значения данного показателя наблюдаются также в Самарской, Ульяновской и Новгородской областях.

Рассмотрим полученные результаты оценки уровня инновационного развития промышленных предприятий по блоку показателей инновационной активности в виде соответствующих индексов в разрезе видов экономической деятельности по общероссийскому классификатору ОКВЭД. Среди промышленных предприятий в Нижегородской области наивысшим уровнем инновационного развития обладают предприятия машиностроения (индекс инновационного развития равен 0,82), научного и инфраструктурного обеспечения инноваций с индексом инновационного развития равным 0,71, а также предприятия черной и цветной металлургии (индекс инновационного развития 0,52). При этом в повышении уровня инновационного развития наиболее остро нуждаются предприятия легкой промышленности (индекс инновационного развития 0,01), пищевой промышленности (индекс инновационного развития 0,02), предприятия энергетики, ЖКХ и коммунального сервиса, индекс инновационного развития которых равен 0,04. В соответствии с результатами проведенного анализа также можно сделать вывод, что

наибольший индекс инновационного развития среди обследованных предприятий промышленного сектора Нижегородской области имеют такие предприятия как ОАО «Гидромаш», ОАО «ГАЗ», ОАО «Транспневматика», ОАО «Нижегородский масло-жировой комбинат», ПАО «НИТЕЛ», ОАО «Нижфарм», АО «Промис», ОАО МРСК Центра и Приволжья и ОАО ОКБМ им. А.И. Африкантова. Данные предприятия являются наиболее инвестиционно привлекательными и инновационно активными.

По результатам оценки инновационной активности можно сделать вывод, что наибольшие перспективы инновационной деятельности по показателю инновационной активности приходятся на предприятия машиностроения, а также научного и инфраструктурного обеспечения инноваций. В таких видах экономической деятельности как «Радиоэлектроника, приборостроение, информатика и связь», «Химия, нефтехимия, производство медикаментов и стекла», «Черная и цветная металлургия» также сосредоточено наибольшее число инновационно активных предприятий. При этом в качестве основного критерия отнесения промышленного предприятия к инновационно активным в рамках данного исследования легло количество завершенных инноваций в течение последних трех лет.

В ходе статистического обследования инвестиционной привлекательности была проанализирована деятельность 54 предприятий промышленного сектора Нижегородской области, объединенных в группы по видам их экономической деятельности (рисунок 1)





**Рисунок 1. Результаты оценки инвестиционной привлекательности промышленных предприятий Нижегородской области**

Наиболее перспективными для вложения средств в разработку и реализацию инноваций оказались предприятия машиностроения, химии и нефтехимии, а также черной и цветной металлургии. В данных видах экономической деятельности сосредоточено наибольшее количество объектов интеллектуальной собственности, наибольшая доля средств, вложенных в инновационное развитие и в обновление основных средств.

В целом, в соответствии с рейтингом инновационного развития субъектов Российской Федерации, разработанным НИУ ВШЭ по данным за 2013 год, Нижегородская область уступает по уровню инновационного развития г. Москва, г. Санкт-Петербургу, Республике Татарстан, Калужской области, Свердловской области и Чувашской республике.

Таким образом, наиболее острыми проблемами инновационного развития Нижегородской области являются:

1) Небольшой удельный вес научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, доведенных до последней стадии.

2) Небольшое число базисных для региональной промышленности нововведений в пользу «псевдоинноваций».

3) Большая доля самофинансирования предприятий в общем объеме затрат на инновации [4].

Одним из способов предотвращения возникновения перечисленных проблем может выступать своевременный анализ перспектив развития инновационной деятельности на предприятии, позволяющий осуществлять научно-обоснованный выбор в пользу наиболее перспективных для региональной промышленности проектов [5]. Кроме того, в качестве мероприятий по повышению уровня инновационного развития Нижегородской области можно рассматривать:

- развитие механизмов государственной поддержки инновационной деятельности;
- совершенствование нормативно-правового обеспечения инноваций;
- обеспечение полноценного функционирования системы среднесрочного и долгосрочного научно-технологического прогнозирования;
- разработку и внедрение комплекса мероприятий, направленных на расширенное воспроизводство знаний в регионе;
- интеграцию Нижегородской области в инновационные процессы на российском и международном уровне.

Таким образом, инновационная деятельность на сегодняшний день выступает в качестве определяющего фактора конкурентоспособности российской промышленности и нуждается в поддержке как на уровне отдельных регионов, так и на уровне страны в целом.

### **Признательность**

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ научного проекта №15-02-00102.

### Список использованной литературы

1. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.12.2011 № 2227-р).
2. Концепция инновационного развития Нижегородской области до 2020 года (утверждена Постановлением Правительства Нижегородской области от 31.07.2013 № 504).
3. Яшин С.Н., Коробова Ю.С. Диагностика экономического состояния промышленных предприятий Нижегородской области на основе формирования индексов инновационного развития // Экономический анализ: теория и практика. №11. 2016. С.58-71.
4. Яшин С.Н., Коробова Ю.С. Оценка зависимости устойчивости инновационного развития и экономического состояния промышленных предприятий на основе корреляционного анализа // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. №18. С. 10-18.
5. Яшин С.Н., Солдатова Ю.С. Методика анализа перспектив развития инновационной деятельности предприятия // Финансы и кредит. 2015. №13. С. 32-43.

УДК 338, 339, 387

Ю.В. Володин

к.э.н., доцент Департамента менеджмента  
Финансового университета  
при Правительстве Российской Федерации,  
заместитель начальника управления экспорта АО «Гознак»  
г. Москва, Российская Федерация  
E-mail: [Volodin\\_Y\\_V@goznak.ru](mailto:Volodin_Y_V@goznak.ru)  
+74953632370

С.А. Михайлов

магистрант Департамента менеджмента  
Финансового университета  
при Правительстве Российской Федерации,  
научный сотрудник ООО «РН-ЦИР»  
г. Москва, Российская Федерация  
E-mail: [n9268218870@mail.ru](mailto:n9268218870@mail.ru)  
+79268218870

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

### **Аннотация**

В работе рассматриваются особенности формирования и развития конкурентоспособности российских промышленных компаний нефтехимической отрасли. В качестве объекта исследований выбрана компания АО «СКТБ «Катализатор» – лидер по производству и экспорту катализаторов в России, работающая на российском и международном рынке свыше 15 лет. На примере компании с использованием кейс-метода тестируется гипотеза о том, что наиболее перспективной моделью формирования конкурентных преимуществ современного российского нефтехимического предприятия является модель, ориентированная на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции. Использование этой модели позволит предприятиям отрасли повысить эффективность своей деятельности на мировом рынке или успешно выйти на мировой рынок. Другая тестируемая гипотеза заключается в том, что в условиях государственной стратегии импортозамещения у предприятий данной отрасли есть значительные возможности для повышения эффективности своей деятельности и конкурентоспособности выпускаемой продукции внутри российского рынка, что может придать стимул для последующего выхода на внешний рынок.

**Y.V. Volodin**

Candidate of Economic Sciences  
Associate Professor, Department of Management  
Financial University  
under the Government of the Russian Federation,  
Deputy Head of Export Administration of Goznak JSC,  
Moscow, Russian Federation

**S.A. Mikhaylov**

Master of Science in Management Department  
Financial University  
under the Government of the Russian Federation,  
Researcher RN-CIR LLC.,  
Moscow, Russian Federation

## **PECULIARITIES OF FORMING AND DEVELOPMENT OF COMPETITIVENESS OF RUSSIAN INDUSTRIAL COMPANIES OF THE PETROCHEMICAL INDUSTRY**

### **Abstract**

The article considers the specifics of the formation and development of competitiveness of Russian industrial companies in the petrochemical industry. "SKTB "Catalizator", the leader in the production and export of catalysts in Russia, operating on the Russian and international market for more than 15 years, was chosen as an object of research. On the example of the company using the case-method, the hypothesis is tested that the most promising model for the formation of competitive advantages of a modern Russian petrochemical enterprise is a model focused on increasing the competitiveness of the products. The use of this model will allow enterprises of the industry to increase the efficiency of their activities in the world market or successfully enter the world market. Another test hypothesis is that under the state strategy of import substitution, enterprises of this industry have significant opportunities to increase their efficiency and competitiveness of products within the Russian market, which may give an incentive for the subsequent entry into the foreign market.

### **Введение**

В настоящее время широко обсуждаются вопросы повышения конкурентоспособности российских промышленных компаний и возможностей их выхода на зарубежные рынки. Дискуссия связана с вопросами о том, смогут ли отечественные компании быть конкурентоспособны по качеству выпускаемой продукции, по уровню организации производства и квалификации персонала, умению выстраивать эффективные отношения с потребителями и поставщиками на зарубежных рынках. Основной задачей при выходе на рынок при желании успешного функционирования и развития на нем является отстройка от конкурентов, т.е. формирование конкурентного

преимущества по всем возможным позициям. Причем это преимущество должно быть не разовым, а продолжительным и долгосрочным. Кроме того, предприятия, выходящие на внешний рынок, являются частью экономического образа страны, формируют ее общее конкурентное лицо, что важно не только с экономической, но и с социально-политической точки зрения. Актуальным является проблема того, насколько отечественные компании обладают абсорбционной способностью, позволяющей эффективно адаптировать отечественную продукцию под требования зарубежных потребителей, эффективно использовать технологии, управленческий опыт и знания.

Сложившаяся на данный момент политическая обстановка привела к неустойчивому мировому рынку, что еще больше повышает необходимость формирования конкурентных преимуществ у предприятий, поскольку именно это обеспечивает стабильность как самого предприятия, так и рынка в целом. Все это обуславливает актуальность поиск методов и форм формирования конкурентных преимуществ российских предприятий.

Нами была выбрана одна из наиболее крупных и интегрированных с другими отраслями промышленности – нефтехимическая, а в качестве объекта исследований - компания АО «СКТБ «Катализатор». Это предприятие является лидером по производству и экспорту катализаторов в России, которое работает на российском и международном рынке свыше 15 лет.

**Целью исследования** является выявление особенностей формирования и развития конкурентоспособности российских промышленных компаний нефтехимической отрасли.

**Отличием настоящего исследования от предыдущих** является:

1) вывод о том, что наиболее перспективной моделью формирования конкурентных преимуществ современного российского нефтехимического предприятия является модель, ориентированная на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции. Использование этой модели позволит предприятиям отрасли повысить эффективность своей деятельности на мировом рынке или успешно выйти на мировой рынок.

2) обоснование того, что в условиях современной государственной стратегии импортозамещения у предприятий данной отрасли есть значительные возможности для повышения эффективности своей деятельности и конкурентоспособности выпускаемой продукции внутри российского рынка, что может придать стимул для последующего выхода на внешний рынок.

### **Теоретические и методологические подходы к анализу развития конкурентоспособности отечественных промышленных компаний в условиях мирового рынка**

За последнее время неоднократно подчеркивалась необходимость модернизации производства в современной России, поскольку уровень развития экономики и промышленности в России не обеспечивает ее необходимыми преимуществами для успешной конкуренции с иностранными предприятиями [i]. Незавершенность процессов перехода от прежнего технологического уклада экономики к новому отражается, в частности, на выборе стратегии развития предприятиями [ii]. Зачастую на современных предприятиях, в том числе и в нефтехимической промышленности, нет строго регламентированной процедуры по принятию стратегических и тактических решений, постановке долгосрочных и краткосрочных целей и задач, выработке стратегии развития конкурентоспособности, трансляции этих решений сотрудникам.

В 2014 г. Правительство РФ озвучило курс на модернизацию экономики в государственной программе «Развитие промышленности и повышении ее конкурентоспособности» [iii]. Основной задачей этого курса является создание условий, при которых страна сможет обеспечить саму себя качественной продукцией промышленности, а также повышение конкурентоспособности промышленных отраслей с целью вывода отечественной продукции на мировой рынок. Основным направлением модернизации должен стать переход российской промышленности на новый технологический уровень. Поэтому дальнейшее экономическое развитие России связывают с переходом к инновационной модели развития и развитием промышленного производства [iv].

Большинство имеющихся исследований сходятся во мнении, что выход предприятия на внешний рынок зависит от таких факторов, как политические, экономические, демографические, технологические, социальные характеристики среды, общий уровень поддержания предпринимательской активности и другие факторы, на которые менеджеры организации не могут оказать непосредственного влияния [<sup>v</sup>, <sup>vi</sup>]. В то же время на коммерческий успех компаний влияют бюрократия и правовые требования, система налогообложения, доступ к финансовым ресурсам, нехватка навыков ведения бизнеса, а также недостаток знаний о рынке [<sup>vii</sup>, <sup>viii</sup>].

Для успешного выхода России на международный рынок необходимо создать благоприятный институциональный климат для рыночной конкуренции внутри страны. Перспективы развития внешней торговли России в значительной степени зависят от реализации конкурентных преимуществ ее промышленного комплекса. К ним помимо сырьевых ресурсов относятся достаточно высокий уровень квалифицированной рабочей силы при ее сравнительной дешевизне, значительные масштабы накопленных основных производственных фондов и фондов универсального типа. Так, авторы работ [<sup>ix</sup>, <sup>x</sup>] считают, что существенное значение для темпов роста компаний имеют широта и разнообразие тех отраслей, где предприниматели могут свободно развиваться, – тех секторов экономики государства, в которых нет существенных барьеров, связанных с бюрократическими проволочками.

Более производительные фирмы, отличающиеся высокой склонностью к инновациям, налаженной системой управления и организации процесса производства, имеющие более высокие доходы, могут позволить себе дополнительные издержки входа на внешние рынки (исследование рынка, маркетинг, тренинги, разрешения на продажу и лицензии), что стимулирует промышленные компании к выходу на внешние рынки [<sup>xi</sup>].

С другой стороны, инновации могут рассматриваться как условие прироста производительности в результате выхода фирмы на внешние рынки. Так, в работе [<sup>xii</sup>] показана взаимосвязь инвестиций в продвижение экспортных товаров



и в инновации, которая способствует созданию устойчивого конкурентного преимущества для промышленных компаний.

В рамках исследовательской работы мы выдвигаем для проверки две гипотезы:

*Гипотеза 1.* Наиболее перспективной моделью формирования конкурентных преимуществ современного российского нефтехимического предприятия является модель, ориентированная на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, что может позволить предприятиям отрасли повысить эффективность своей деятельности на мировом рынке или успешно выйти на мировой рынок.

*Гипотеза 2.* В условиях государственной стратегии импортозамещения у предприятий данной отрасли есть значительные возможности для повышения эффективности своей деятельности и конкурентоспособности выпускаемой продукции внутри российского рынка. Это, в свою очередь, может придать стимул для последующего выхода на внешний рынок.

### **Методология исследования**

Эмпирическая база исследования основана на аналитических материалах, опубликованных в научной литературе и периодических изданиях; исследованиями и статистическими данными о результатах деятельности нефтехимических компаний.

Изучение особенностей формирования и развития конкурентоспособности российских промышленных компаний нефтехимической отрасли кейс-методом основано на результатах анализа данных о деятельности компаний в открытом доступе. Информационной базой исследований стали данные о состоянии нефтехимической отрасли в России и за рубежом, полученные в результате анализа официальных источников (Банк России – <https://www.cbr.ru/>; Минэкономразвития РФ – <http://economy.gov.ru/minec/main>; портал государственных программ РФ – <http://programs.gov.ru/Portal/> и др.), а также полученные из официальных маркетинговых, социологических и бизнес

исследований (<http://www.angus.org/Media/About/Default.aspx/>; фонд развития промышленности – <http://frprf.ru/>; <http://gossnab.ru/> и др.).

### **Обсуждение результатов**

Нефтехимический комплекс является базовым сегментом российской обрабатывающей промышленности. На сегодняшний момент нефтехимические российские предприятия производят 1,1% мирового объема нефтехимической продукции, по общему выпуску нефтехимической продукции Россия в настоящее время занимает 20 место в мире. В нефтехимической индустрии насчитывается около 1000 крупных и средних промышленных предприятий и около 100 научных и проектно-конструкторских организаций, опытных и экспериментальных заводов. Предприятия химического комплекса размещены во всех федеральных округах и в 71-м субъекте РФ.

Для успешного функционирования комплекса нефтехимических предприятий одним из ключевых составляющих является наличие эффективных технологических мощностей и доступных и эффективных катализаторов. Обеспечение предприятий данным видом сырья играет одну из ключевых ролей во всей технологической цепочке получения продуктов нефтехимического комплекса. Повышение конкурентоспособности предприятий нефтехимической отрасли России можно добиться посредством улучшения качества выпускаемой продукции. Это в свою очередь может укрепить позиции фирмы-производителя внутри рынка и придаст стимул к выходу на внешний рынок.

СКТБ «Катализатор» является одним из первых предприятий - производителей катализаторов, сорбентов и носителей для катализаторов в России. Научно-производственный комплекс, созданный более 40 лет назад в Сибири, успешно развивается на сегодняшний день. СКТБ «Катализатор» научился решать любые задачи промышленного катализа, начиная от разработки катализаторов и технологий их промышленного приготовления до крупномасштабного производства высокоэффективных современных катализаторов.

Ключевыми направления деятельности компании являются разработка технологий приготовления катализаторов, носителей катализаторов, сорбентов для различных процессов химии, нефтехимии и других отраслей промышленности, а также разработка и модернизация каталитических процессов, оказание возможных инжиниринговых услуг по различным направлениям нефтехимического бизнеса.

Коммерческая структура СКТБ «Катализатор» представлена аффилированными компаниями, в числе которых крупный производственный центр в Новосибирске ООО «ТД "Катализатор", ЗАО «Промышленные катализаторы» (Рязань), ООО «Академстрой», ООО «ТД «Центрохим», ООО «Тинол» и ряд других. Ключевыми заказчиками продукции, а также стратегическими партнерами компании являются крупные химические, нефтехимические, нефтеперерабатывающие заводы и компании, предприятия азотной, фармацевтической и других отраслей промышленности в России, Индии, Китае, ОАЭ, Венесуэле, США и ряде стран Европы и СНГ.

Основное направление инновационной деятельности СКТБ «Катализатор» заключается в разработке технологий приготовления катализаторов, носителей катализаторов, сорбентов для различных процессов химии, нефтехимии и других отраслей промышленности. Предприятие располагает относительно крупными мощностями для производства опытно-промышленных партий катализаторов. Носителей и сорбентов по собственным разработанным рецептурам. По оценке специалистов компании суммарная мощность производства катализаторов достигает 5000 тонн/год.

Флагманской технологией, разработанной в СКТБ «Катализатор», является технологический процесс получения катализатора нового поколения – микросферических катализаторов АОК-73-21 и модифицированного АОК-73-24, применяемых для дегидрирования низших парафиновых углеводородов  $C_4$ - $C_5$ . Представляет коммерческий интерес и титанооксидный катализатор процесса Клауса АОК-75-46, предназначенный для процесса конверсии сероводорода при очистке природных и промышленных газов различного происхождения, а также

катализатор изомеризации фракции  $C_5-C_6$  АОК 72-55 для производства высокооктановых компонентов моторных топлив. Среди имеющихся на сегодняшний день в России основных конкурентов предприятия СКТБ «Катализатор» при сопоставимых установленных мощностях по технологическому уровню, качеству и ассортименту выпускаемой продукции практически нет (см. таблицу 1). Видно, что компания сосредоточила в своих руках довольно широкий спектр продукции, востребованной на рынке, что указывает на высокую конкурентоспособность самого предприятия. Можно сказать, что модель, ориентированная на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции, в данном случае является успешной.

**Таблица 1 – Основные производственные мощности по выпуску катализаторов нефтепереработки и нефтехимии в России**

| Предприятие                                                            | Собственник            | Установленная мощность, тонн/год | Основная номенклатура катализаторов и сорбентов                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| АО «Ангарский завод катализаторов и органического синтеза», г. Ангарск | ПАО «НК «Роснефть»     |                                  | Катализаторы риформинга и изомеризации; гидроочистки и гидрокрекинга; катализаторы для нефтехимии; Адсорбенты-осушители; Цеолиты Бета и ZSM |
| ЗАО «Промышленные катализаторы», г. Рязань                             | АО «СКТБ «Катализатор» |                                  | Катализаторы риформинга и изомеризации; Катализаторы гидроочистки; Катализаторы гидрирования; Адсорбенты-осушители                          |
| ООО «Новокуйбышевский завод катализаторов», г. Новокуйбышевск          | ПАО «НК Роснефть»      |                                  | Катализаторы гидроочистки бензиновых фракций, дизельного топлива, керосина, масел, вакуумного газойля                                       |
| ЗАО «Нижегородские сорбенты», г. Нижний Новгород                       | ЗАО ХМК «Прерамет»     |                                  | Катализаторы гидроочистки; Катализаторы гидрирования; Адсорбенты-осушители; Цеолиты                                                         |
| ООО «Салаватский катализаторный завод», г. Салават                     | ПАО «Газпром»          |                                  | Шариковый катализатор крекинга; Адсорбенты-осушители силикагелевые; Цеолиты NaX                                                             |
| АО «Газпромнефть-Омский НПЗ», г. Омск                                  | ПАО «Газпромнефть»     |                                  | Катализаторы крекинга (FCC)                                                                                                                 |

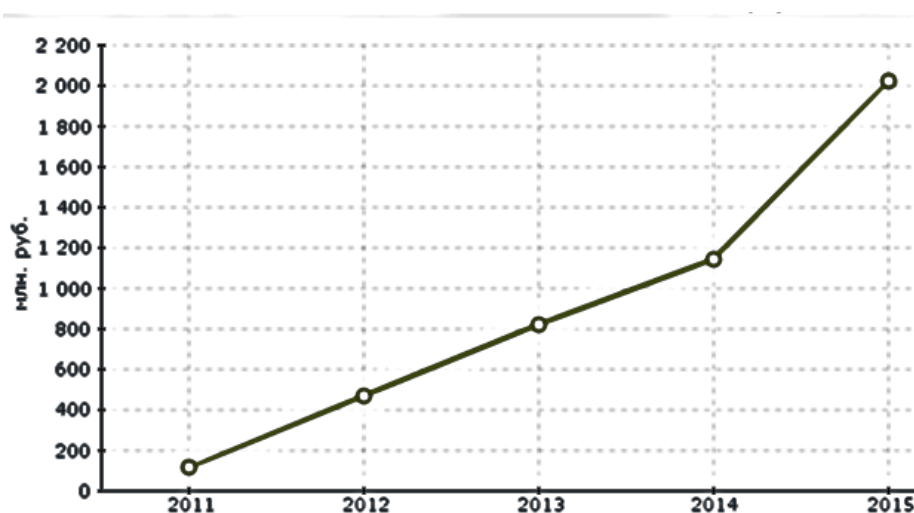
| Предприятие                                                                                                                                                            | Собственник                     | Установленная мощность, тонн/год | Основная номенклатура катализаторов и сорбентов                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Стерлитамакский завод катализаторов»,<br>Башкортостан, г. Стерлитамак<br>«Ишимбайский специализированный химический завод катализаторов»,<br>Башкортостан, г. Ишимбай |                                 |                                  | Катализаторы гидроочистки и гидрокрекинга;<br>Адсорбенты (цеолиты NaX, NaA,<br><br>Катализаторы крекинга (FCC)                                                           |
| ООО «НПК «Синтез», г. Барнаул                                                                                                                                          | ООО «НПК «Синтез»               |                                  | Катализаторы дегидрирования на основе оксида алюминия<br>Катализаторы гидроочистки                                                                                       |
| ПАО «Новосибирский завод химических концентратов», г. Новосибирск                                                                                                      | ГК «Росатом»                    |                                  | Высококремнеземные цеолиты ZSM (по лицензии Института катализа СО РАН), цеолитные катализаторы получения высокооктановых бензинов, ароматизации пропан-бутановой фракции |
| АО «СКТБ «Катализатор», г. Новосибирск                                                                                                                                 | АО «СКТБ «Катализатор»          |                                  | Катализаторы дегидрирования на основе оксида алюминия; очистки газов; Адсорбенты-осушители на основе оксида алюминия                                                     |
| ОАО «Синтез-Каучук», г. Стерлитамак                                                                                                                                    | ООО «УК «ТАУ НефтеХим»          |                                  | Катализаторы дегидрирования C <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> , гидрирования примесей в изопрене                                                                            |
| ЗАО «Самарский завод катализаторов», г. Самара                                                                                                                         | ООО «Отечественный катализатор» |                                  | Катализаторы окисления сернистого газа, очистки отходящих газов; катализатор олигомеризации олефинов, ароматизации парафинов                                             |
| АО «Химический завод им Л.Я.Карпова», г. Менделеевск                                                                                                                   | ГК «ТАИФ»                       |                                  | Катализаторы дегидрирования на основе оксида алюминия                                                                                                                    |
| ООО «Новомичуринский катализаторный завод», г. Новомичуринск                                                                                                           | ООО «НКЗ»                       |                                  | Катализаторы процесса Клауса и «Сульфрен» (очистка от сероводорода), оксид алюминия сферический                                                                          |
| ООО «НИАП-катализатор», г. Новомосковск                                                                                                                                | ООО «НИАП-катализатор»          |                                  | Катализаторы сероочистки, конверсии СО, метанирования; катализаторы для азотной промышленности и металлургии, органического синтеза                                      |

В таблице 2 представлены данные, полученные в рамках исследований российских быстрорастущих технологических компаний «ТехУспех», проведенных в 2016 г.

**Таблица 2 – Место предприятия «СКТБ «Катализатор» в рейтинге российских быстрорастущих технологических компаний «ТехУспех-2016»**

| Рейтинг «ТехУспех 2016»                        | Место АО «СКТБ «Катализатор» в рейтинге |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Рейтинг компаний по выручке                    | 30                                      |
| Рейтинг компаний по темпам роста выручки       | 3                                       |
| Рейтинг компаний по инновационной деятельности | 5                                       |
| Итоговый балл                                  | 38                                      |

По итогам проведенного исследования, СКТБ «Катализатор» по объему выручки заняло 30-е место в рейтинге быстрорастущих фирм. При этом компания в течение 2016 г демонстрировала стремительный рост выручки, в результате чего в данном рейтинге по этому показателю занимает 3-е место. Динамика изменения выручки предприятия от продажи продукции за период 2011 – 2015 гг. демонстрирует специфический быстрый рост, характерный быстрорастущим фирмам – национальным чемпионам (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Динамика изменения выручки АО «СКТБ «Катализатор» в 2011 – 2015 гг.**

Выручка предприятия в 2015 г составила около 2 млрд руб., а суммарное значение темпов роста за 2010 – 2015 гг. составило 73%.

Высокие финансовые показатели компании связаны с успехом реализации в нефтехимическом комплексе в области разработки и синтеза катализаторов

каталитических процессов, а также адсорбентов-осушителей. Несмотря на относительно небольшую долю персонала с научными степенями (всего 2% из 270 человек), компании удалось завоевать и сосредоточить в своих руках широкий спектр производств катализаторов различных назначений. Успешное и результативное сотрудничество предприятия с Сибирским отделением Российской Академии Наук позволило повысить наукоемкость производства, разрабатывать опытные образцы каталитических систем с заданными физико-химическими, текстурными, прочностными и каталитическими характеристиками. В результате компании удалось за короткий срок значительно повысить свой инженерный и научно-технический потенциал, что позволило компании совершить значительный рывок в наукоемком инновационном развитии.

С учетом складывающихся тенденций на отечественном рынке химических продуктов, направленных на импортозамещение используемых сырья и материалов, компании СКТБ «Катализатор» удалось совершить расширение научно-производственного процесса. Как результат, продукция предприятия повысило конкурентоспособность как на отечественном, так и на мировом рынке. По данным всероссийского рейтинга «ТехУспех-2016», АО «СКТБ «Катализатор» занял 6-е место по объему экспорта продукции, что свидетельствует о повышении эффективности производственного процесса и успешном получении новых видов продукции с высокой добавленной стоимостью.

В декабре 2016 г. Правительство Новосибирской области совместно с Правительством Российской Федерации поддержали реализацию нового крупномасштабного проекта компании АО «СКТБ «Катализатор» по расширению производства отечественных катализаторов и разработке новых с инвестициями порядка 900 миллионов рублей. Данный проект включен в программу реиндустриализации экономики Новосибирской области. В рамках реализации проекта планируется укрепить материально-техническую базу для разработки новых каталитических систем, инжиниринговых продуктов, а также

создать центр компетенций и превосходства. Примечательно, что на эти цели компания планирует инвестировать собственные финансовые средства. В компании ожидают, что результатом реализации данного проекта станет создание прикладного научно-технологического центра мирового уровня в области катализаторов для нефтехимических процессов. Кроме того, проект позволит компании закрепиться на международной арене, что ознаменует собой появление национальной компании-лидера на рынке катализаторов. Ожидается, что интенсивное развитие взаимовыгодного партнерства на российском и международном рынке инвестиций, модернизация производства в соответствии с рыночными требованиями в рамках выполнения проекта может обеспечить ежегодный прирост выручки до 5 миллиардов рублей.

В 2015 г. Министерство энергетики РФ подготовило Приказ № 210 «Об утверждении Плана мероприятий по импортозамещению в нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслях промышленности РФ» [xiii]. С учетом оценки потенциала на рынке высокотехнологичных процессов получения продуктов нефтехимического и основного органического синтеза в рамках государственной стратегии импортозамещения у предприятий данной отрасли есть значительные возможности для повышения эффективности своей деятельности. Благодаря опыту проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в СКТБ «Катализатор», компания может проводить более активную и эффективную политику по сравнению с остальными компаниями-конкурентами в области разработки и выпуска катализаторов нефтепереработки и нефтехимии, доля импорта которых на сегодняшний день в России составляет в среднем около 65% (см. таблицу 3).



**Таблица 3 – Доля импорта в 2014 – 2016 гг. и прогноз доли импорта до 2020 г. в структуре потребления катализаторов базовых процессов нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий РФ**

| №   | Технологическое направление<br>(продукт)                                             | Доля импорта в потреблении, % |       |       | Прогноз<br>потребления<br>до 2020 г., % |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------|
|     |                                                                                      | 2014                          | 2015  | 2016  |                                         |
| 1   | Катализаторы базовых процессов нефтепереработки                                      |                               |       |       |                                         |
| 1.1 | Изомеризация бензиновых фракций                                                      | 50                            | 62,3  | 97,7  | 20                                      |
| 1.2 | Гидроочистка (бензина, ДТ, вакуумного газойля, алканов)                              | 97                            | 96,4  | 77,1  | 45                                      |
| 1.3 | Каталитический крекинг                                                               | 45                            | 46,9  | 32,3  | 25                                      |
| 1.4 | Каталитический риформинг                                                             | 60                            | 63,0  | 81,9  | 25                                      |
| 1.5 | Гидрокрекинг                                                                         | 100                           | 100   | 100   | 45                                      |
| 2   | Катализаторы для базовых процессов нефтехимии                                        |                               |       |       |                                         |
| 2.1 | Дегидрирование С <sub>3</sub> -С <sub>5</sub> , этилбензола (производство мономеров) | 2                             | 9,24  | 8,1   | 0                                       |
| 2.2 | Полимеризация этилена, пропилена, стирола (производство базовых полимеров)           | 100                           | 100,0 | 100,0 | 45                                      |
| 2.3 | Полимеризация бутадиена, изопрена и др. (производство синтетических каучуков)        | 48                            | 41,25 | 35,0  | 5                                       |
| 2.4 | Алкилирование бензола этиленом и пропиленом                                          | 45                            | 42,5  | 40,0  | 20                                      |
| 2.5 | Окисление газофазное (производство окиси этилена)                                    | 100                           | 100,0 | 100,0 | 45                                      |
| 2.6 | Окисление жидкофазное (производство ТФК)                                             | 100                           | 100,0 | 100,0 | 45                                      |

Разработка стратегии импортозамещения должна основываться на модернизации всего производства, повышении качества производимых катализаторов, обладающих улучшенными эксплуатационными характеристиками. С этой целью в предприятии должна быть проработана четкая программа по совершенствованию инноваций, применяемых для обеспечения производственного процесса. Компании необходимо выбрать приоритетные направления разработок катализаторов для процессов нефтепереработки и нефтехимии, которые в сочетании с государственной политикой импортозамещения смогли бы принести наибольший экономический эффект.

Учитывая заинтересованность ведущих нефтегазовых компаний страны в разработке и получении собственных катализаторов для базовых процессов

нефтепереработки, компании «СКТБ «Катализатор» с нашей точки зрения свои усилия по этому вопросу разумнее направить в разработку катализаторов для процессов нефтехимии, доля импорта в структуре потребления которых на сегодняшний день достаточно высока.

Таким образом, анализ нефтехимической отрасли в целом и деятельности компании АО «СКТБ «Катализатор» показывает, что в условиях государственной стратегии импортозамещения у самого исследованного катализатора, а также и у других предприятий данной отрасли есть значительные возможности для повышения эффективности своей деятельности и конкурентоспособности выпускаемой продукции внутри российского рынка еще по ряду продуктов, что может придать стимул для последующего выхода на внешний рынок.

### **Заключение**

На основе проведенного исследования установлено, что:

1) Перспективной моделью формирования конкурентных преимуществ современного российского нефтехимического предприятия является модель, ориентированная на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции. На примере АО «СКТБ «Катализатор» было показано, что это повышает эффективность деятельности на мировом рынке, укрепляет лидерские позиции, компания становится одной из ведущих по объемам экспорта продукции. Повышение конкурентоспособности продукции других менее успешных компаний может позволить им успешно выйти на мировой рынок. Таким образом, выдвинутая первая гипотеза исследования была подтверждена.

2) Анализ текущего внутрисекторного и экономического микроклимата в РФ, касающегося нефтехимической отрасли, позволил обосновать то, что в условиях современной государственной стратегии импортозамещения у предприятий данной отрасли есть значительные возможности для повышения эффективности своей деятельности и конкурентоспособности выпускаемой продукции внутри российского рынка. Это может придать стимул для последующего выхода на внешний рынок как

непосредственно АО «СКТБ «Катализатор», так и других компаний, схожих по организационной структуре деятельности.

### Список использованной литературы

- 
- <sup>i</sup> Трачук А. В., Линдер Н. В. Влияние спилловер-эффектов знаний на эффективность компаний обрабатывающей промышленности // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: XI международная научно-практическая конференция: сб. статей, 07-08 апреля, 2016 г., г. Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург: издательство Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 2016. – с. 261 – 271.
- <sup>ii</sup> Трачук А. В., Линдер Н. В. Стратегия формирования устойчивых конкурентных преимуществ инновационно-ориентированными промышленными компаниями // Стратегическое планирование и развитие предприятий: Матер. Пятнадцатого всерос. симпозиума / Под ред. Г. Б. Клейнера. М.: ЦЭМИ РАН, 2014. – С. 181–183
- <sup>iii</sup> Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 328 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»
- <sup>iv</sup> Трачук А. В. Инновации как условие долгосрочной устойчивости российской промышленности // Эффективное антикризисное управление. – 2012. – №6 (75). – С. 66–71.
- <sup>v</sup> Фатхутдинов Р. А. Управление конкурентоспособностью организации / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Маркет ДС, 2008. – 432 с.
- <sup>vi</sup> Djankov S., Qian Y., Roland G., Zhuravskaya E. Entrepreneurship in China and Russia compared // Journal of European economic association. – 2006. – V. 4, № 2-3. – P. 352-365.
- <sup>vii</sup> Гусаров Ю. В. Использование методологии экономической динамики при прогнозировании и стратегическом планировании // Экономические стратегии – Центральная Азия. – 2007. – № 2. – С. 20-44.
- <sup>viii</sup> Durietz A., Henrekson M. Testing the female underperformance hypothesis // Small business economics. – 2000. – V. 14, № 1. – P. 1-10.
- <sup>ix</sup> Davidsson P., Henreksson M. Institutional determinants of the prevalence of startups and high-growth firms: evidence from Sweden // Small business economics. – 2002. – V. 19, № 2. – P. 81-104.
- <sup>x</sup> Davidsson P., Steffens P. Growing profitable or growing from profits: putting the horse in front of the cart? // Academy of management best conference paper ent. – 2005. – V. 6, № 4. – P. 23-29.
- <sup>xi</sup> Greenaway D., Kneller R. Firm heterogeneity, exporting and foreign direct investment // Economic Journal. – 2007. – V. 117. – P. 134–161.
- <sup>xii</sup> Ito K., Lechevalier S. Why some firms persistently out-perform others: investigating the interactions between innovation and exporting strategies // Industrial and Corporate Change. – 2010. – V. 19, № 6. – P. 1997–2039.
- <sup>xiii</sup> Приказ Министерства энергетики РФ от 31.03.2015 г. № 210 «Об утверждении Плана мероприятий по импортозамещению в нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслях промышленности РФ»