

3. PR – создание положительного образа социально ориентированных компаний.

Данный проект позволит оптимально использовать социальную рекламу в качестве инструмента вовлечения общества в социальные процессы, эффективно воздействовать на общественное сознание.

Таким образом, социальная реклама в настоящее время стала полноценным инструментом профилирования и решения социально значимых проблем, формирования желаемых общественных ценностей и установок, пропаганды социально ответственного поведения хозяйствующих субъектов, создания их качественных репутационных характеристик.

### **Литература**

1. Абрарова, З.Ф., Абраров, И.И. Социальная реклама в России: формирование позитивных социальных установок / З.Ф. Абрарова, И.И. Абраров // Евразийский юридический журнал. – 2018. – № 10 (125). – С. 506-508

2. Белинская, Д.В., Дерезина, А.А. Социальная реклама как фактор воздействия на население в решении социальных проблем общества / Д.В. Белинская, А.А. Дерезина // Наука и Образование. – 2019. – № 2. – С. 279.

3. Герасименко, О.А., Тхориков, Б.А., Титова, И.Н. Геомаркетинговое моделирование – аналитический инструмент планирования бизнеса / О.А. Герасименко, Б.А. Тхориков, И.Н. Титова // Вестник Белгородского университета. Серия Экономика. Информатика. – 2020. – Т.47. – №4. – С. 710-717.

4. Ильина, В.В. Особенности российской социальной рекламы / В.В. Ильина // Коммуникология: электронный научный журнал. – 2018. – №4. – С. 57-71.

5. Осадчая, С.М. Социальные программы территории как приоритетное направление социального программирования деятельности хозяйствующих субъектов / С.М. Осадчая // Управленческий учет. – 2021. – № 8-1. – С. 130-135.

6. Tselyutina, T.V. Assessment of the supply chain management as a comprehensive evaluation of the labour potential of the region / T.V. Tselyutina, T.A. Vlasova, O.A. Timokhina, Y.V. Maslova // International Journal of Supply Chain Management. – 2019. – Vol. 8. – No. 5. – Pp. 1039-1046.

7. Tretyakova, L.A. Function representation of the civil society institutions within the transforming sustainability of the regional development / L.A. Tretyakova, T.V. Tselyutina, I.V. Trembach, N.S. Govorukha // International Business Management. – 2015. – Т. 9. № 5. – С. 963-965.

### **НАУКОЕМКИЙ ЛОКАЛЬНЫЙ РЫНОК: МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА**

**С. Н. Прядко,**

*кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры менеджмента и маркетинга, НИУ «БелГУ»*

*Аннотация. В статье представлены краткие результаты исследования эффективности функционирования основных элементов локального наукоёмкого рынка, экономическими агентами которого являются передовые научные школы; инновационно-активные компании; специализированные центры инновационной инфраструктуры и пр. Объектом исследования является рынок Белгородской области. Методом исследования выступил контент-анализ научной литературы по проблеме исследования; анализ статистических данных, характеризующих инновационное развитие наукоёмкого локального рынка. Информационной базой исследования для проведения контент-анализа выступила поисковая система Google Scholar и данные статистической отчётности*

Территориального органа Федеральной службы Государственной статистики по Белгородской области. В результате была сформирована модель функционирования наукоемкого высокотехнологического локального рынка, составными элементами которого выступили: инновационная экосистема, инновационная инфраструктура, наукоемкий высокотехнологический локальный рынок и интеллектуальные продукты.

**Ключевые слова:** наукоемкий локальный рынок, модель наукоемкого локального рынка, инновационная экосистема, инновационная инфраструктура, интеллектуальный продукт.

**Введение.** Согласно данным Глобального инновационного индекса Всемирной организации интеллектуальной собственности Российская Федерация в 2023 году занимала 55 позицию рейтинга среди 132 стран [2]. Но в настоящее время в российской экономике складываются условия, необходимые (достаточные) для перехода экономики к следующему технологическому укладу, связанному с созданием, освоением и развитием наукоемких локальных рынков. Данные возможности обусловлены:

1) объективным «созреванием» российской экономики, формированием рыночных, институциональных и других, в том числе ментальных, элементов, необходимых для осуществления качественного (прорывного) перехода экономики на очередной технологический уклад;

2) наличием значительного количества освободившихся рыночных ниш на различных, в том числе наукоемких высокотехнологических рынках, традиционно занятых во всех странах мира крупными западными компаниями-лидерами в отрасли;

3) перманентным и поступательным повышением уровня жизни населения; увеличением платежеспособного спроса; развитием покупательского поведения и вкуса, предпочтений к продуктам и услугам определенного технического инновационного (не потребительского) уровня.

В новых формирующихся условиях важным направлением экономического развития на национальном и локальных уровнях является формирование новых цепочек создания добавленной стоимости для российских компаний, работающих на освобождающихся и создающихся наукоемких локальных рынках. Поэтому формирование модели функционирования и анализ потенциала наукоемкого рынка на локальном уровне является, на наш взгляд, актуальной и практически значимой проблемой исследования.

**Методика и организация исследования.** Объектом исследования выступил локальный наукоемкий рынок (на примере Белгородской области). Цель исследования – разработка модели функционирования наукоемкого локального рынка. Методы исследования: контент-анализ научной литературы по проблеме исследования в поисковой системе Google Scholar [5]; анализ статистической информации, характеризующей показатели деятельности наукоемкого рынка Белгородской области [4].

**Результаты исследования.** Проведенный анализ научной литературы показал, что в поисковых системах Google Scholar значительное количество публикаций посвящено исследованиям наукоемкого локального рынка (результатов: примерно 243 000 (0,16 сек.)). Динамика тематических публикаций в Google Scholar представлена в таблице 1.

Таблица 1

Динамика тематических публикаций в Google Scholar по семантическому запросу «knowledge-intensive market» (25.04.2023)

Период, год	Количество тематических публикаций	Темпы роста (%)
1950-1960	8	
1961-1970	30	3,75
1971-1980	177	5,9
1981-1990	1750	9,89
1991-2000	8730	4,99
2001-2010	25700	2,94
2011- настоящее время	35800	1,39

Согласно представленным данным видно, что значительное увеличение научного интереса (практически в 10 раз) к исследованиям наукоемкого рынка происходит в 80-х годах XX века. Данный этап условно может быть отнесен к периоду формирования рынка в большинстве ведущих стран. В дальнейшем наблюдается положительная, но сокращающаяся динамика публикаций, что может свидетельствовать о формировании зрелости рынка и «переходе» исследований в более детальные (прикладные) области функционирования наукоемкого рынка. Также замедление темпов роста публикаций свидетельствует о накоплении потенциала для перехода экономик стран к следующему технологическому укладу, который осуществляется в настоящее время.

Нами были более детально содержательно проанализированы наиболее цитируемые англоязычные тематические публикации, характеризующие актуальное состояние наукоемкого рынка. Исследование показало, что в подавляющем числе исследований за основу динамики рынка приняты несколько универсальных принципов постарения и функционирования данного рынка: экологичная организация пространства [1], эргономичная цепочка создания ценности интеллектуального продукта [23], эффективная организация интеллектуального (smart) производства, включающего в себя наличие необходимого производственного и человеческого капитала, обладающего компетенциями необходимого уровня [18].

В качестве основных элементов актуального состояния функционирования наукоемкого рынка выделяют следующие:

– инновационные экосистемы (Wang C.H., Chang C.H., Lee Z.C.R., 2022 [25]; Granstrand O., Holgersson M., 2020 [14]; Dedehayir O., Mäkinen S.J., Ortt J.R., 2018 [11]; Oh D.S. et al., 2016 [20]; Jackson D.J., 2011 [15]; Adner R., 2006 [8]);

– инновационная инфраструктура (Andersson D., Berger T., Prawitz E., 2023 [9]; Nipa T.J., Kermanshachi S., Subramanya K., 2022 [19]; Terziev V., Klimuk V., 2021 [22]; Domanski D., Howaldt J., Kaletka C., 2020 [12]);

– интеллектуальные продукты (Sohn K., Kwon O., 2020 [21]; Zheng P. et al., 2019, 2018 [25, 26, 27]; Kusiak A., 2018 [18]);

– наукоемкий высокотехнологичный рынок (Antonelli C., Orsatti G., Piali G., 2023 [10]; Kong Q. et al., 2022 [17]; Eskinjarov M.A. et al., 2021 [13]; Karagouni G., 2018 [16]).

Контент-анализ публикаций позволил сформировать модель функционирования наукоемкого рынка на локальном уровне (рис.1).

Таким образом, модель функционирования наукоемкого локального рынка может быть выстроена на основании инновационного цикла, включающего в себя последовательные этапы превращения научного знания в интеллектуальный продукт, реализующийся на рынке. В основе создания интеллектуального продукта находится цепочка создания ценности, которая включает в себя корректировки, необходимые и связанные с затратами и рисками создания и вывода интеллектуального продукта на наукоемкий рынок. В зависимости от методики расчета, к наукоемкой принято относить продукцию с удельным уровнем затрат на исследования и разработки не менее 3,5-4,5 %. Параметры наукоемкого рынка в разных странах также варьируются, но основными требованиями являются следующие:

1) наукоемкими рынками в каждый период времени являются рынки следующего технологического уклада;

2) ядром рынка являются высокотехнологичные инновационно-активные компании;

3) рост рынка обеспечивается за счет производства и продажи продуктов и услуг нового и принципиально нового уровня передовой техники и технологии;

4) изменение структуры потребления на рынке происходит в сторону увеличения потребления высокотехнологичной продукции.



Рис. 1 Модель функционирования наукоемкого локального рынка

Нами было проведено исследование модели функционирования наукоемкого локального рынка в условиях Белгородской области. Исследование показало, что формирование инновационной экономики являлось одной из приоритетных задач развития с 2010 года. Сформированная на том этапе модель инновационной экономики Белгородской области представлена на рисунке 2. В основу формирования инновационной экономики был заложен кластерный тип развития. В ранних версиях Стратегии социально-экономического развития Белгородской области в 2010 году департамент экономического развития определял региональный технопарк как ключевой элемент региональной инновационной инфраструктуры, отвечающий за инновационный процесс и создание инновационной экономики. Функционал технопарка подразумевал упаковку проектов, оказания финансовой и ресурсной поддержки, а также субсидирование затрат и подготовки кадров.

Предполагалось, что в краткосрочной перспективе правительство области совместно с Министерством экономического развития РФ реализуют региональный проект «Технопарк в сфере высоких технологий Белгородской области», который обеспечит взаимодействие науки, системы управления и инновационной инфраструктуры. Проект технопарка был выигран на конкурсе в Минэкономразвития РФ в 2012 году и частично реализован, однако отдельные этапы проекта реализованы не были. Более актуальная информация по данному вопросу представлена на сайте Министерства науки и высшего образования [3,6,7].



Рис. 2 Модель инновационной экономики Белгородской области

Для оценки актуально состояния инновационного развития экономики Белгородской области и функционирования наукоемкого локально рынка, нами были проанализированы статистические данные по проблеме исследования. Краткие результаты исследования представлены ниже.

Ведущими показателями инновационности экономики, и наличия и эффективности функционирования наукоемкого локального рынка является количество организаций, создающих инновационные технологии и уровень инновационной активности (рис. 3). Данные показывают, что число организаций, создающих технологии, является практически неизменным на протяжении последних лет (в 2021 году – 10, 2020 – 11). Незначительно изменяется и количество созданных технологий (в 2021 году – 34, 2020 – 38). В структуру разработанных технологий в 2021 году входили: передовые методы организации и управления производством (23,5 %); и связь, управление и геоматика – 20,6 %. Из 34 разработанных технологий, 33 являлись новыми для России (не имеют отечественных аналогов); и 1 – принципиально новая (не имеет отечественных и зарубежных аналогов).

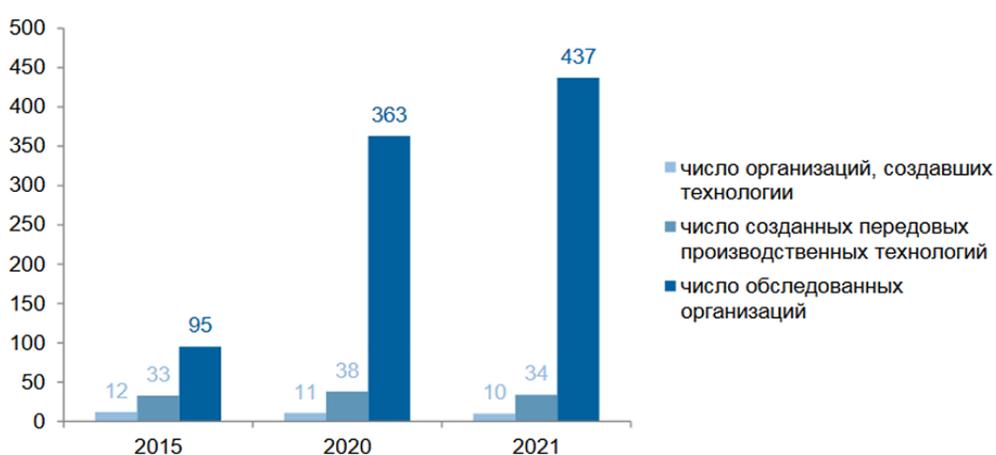


Рис. 3 Число организаций Белгородской области, создающих технологии и число созданных передовых технологий (единицы)

Разработанные технологии могут быть внедрены в организации определённого инновационного высокотехнологичного уровня. Данные, характеризующие уровень инновационной активности организаций Белгородской области представлен на рисунке 4.

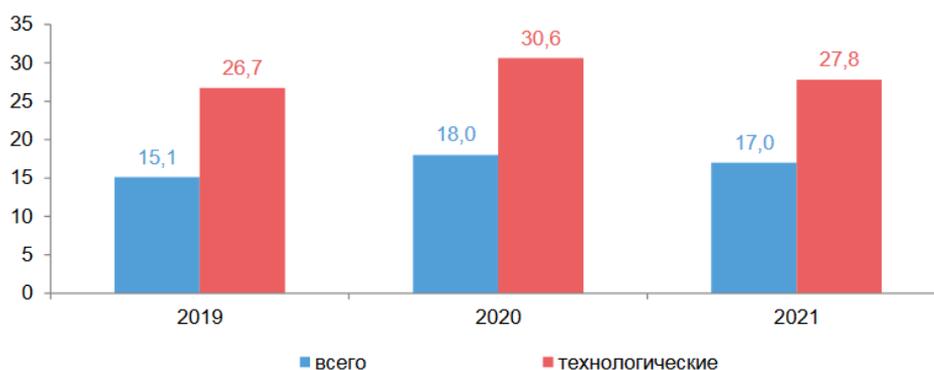


Рис. 4 Уровень инновационной активности организаций Белгородской области (в % от общего числа исследованных)

В 2021 году удельный вес организаций, осуществлявших инновационную деятельность, в Белгородской области составил 17,0 %, технологические инновации – 27,8%. В промышленных видах экономической деятельности удельный вес инновационно-активных организаций в 2021 году составил 52,0 %; в добыче полезных ископаемых – 36,4%; обрабатывающих производствах – 32,5%. Объем отгруженной инновационной продукции в Белгородской области в 2021 году составил 190,3 млрд рублей (рис. 5).



Рис. 5 Структура объема отгруженных инновационных товаров, работ и услуг в организациях Белгородской области (в процентах к итогу)

Общий рост показателя в 2021 году составил 20,4%. Наибольшие показатели роста объема отгруженных инновационных товаров, работ и услуг продемонстрировали организации:

- 1) водоснабжения, водоотведения, организаций сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 20,0%,
- 2) обрабатывающих производств – 14,4%,
- 3) добычи полезных ископаемых – 11,8%.

**Заключение.** Таким образом, исследование показало, что Белгородская область обладает необходимым потенциалом для инновационного кластерного развития экономики. Наибольшая инновационная активность белгородских организаций – в промышленных видах экономической деятельности (удельный вес в общем числе инновационно-активных организаций – 52,0%). Высокие показатели инновационной активности были у организаций в добыче полезных ископаемых (36,4%) и обрабатывающих производствах (32,5%). В организациях сферы научных исследований и разработок уровень инновационной активности в 2021 году составил 42,9%.

## Литература

1. Герасименко, О.А., Тхориков, Б.А., Титова, И.Н. Геомаркетинговое моделирование – аналитический инструмент планирования бизнеса / О.А. Герасименко, Б.А. Тхориков, И.Н. Титова // Вестник Белгородского университета. Серия Экономика. Информатика. – 2020. – Т.47. – №4. – С. 710-717.
2. Глобальный инновационный индекс 2023 года: научно-технологические кластеры. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf> (дата обращения: 04.11.2023).
3. Министерство науки и высшего образования РФ. Технопарки. [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrнауки.gov.ru/about/deps/dkdno/naukograd/> (дата обращения: 26.04.2023).
4. Передовые производственные технологии, наука и инновации в экономике Белгородской области в 2021 году: Аналитический материал / Белгородстат. – 2022 г. – 64 с.
5. Поисковая система по научным публикациям Google Scholar [Электронный ресурс]. URL: <https://scholar.google.ru/schhp?hl=ru> (дата обращения: 26.04.2023).
6. Развитие инновационных кластеров в России [Электронный ресурс]. URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/innovatsionnye-klastery-rossii/> (дата обращения: 26.04.2023).
7. Технопарки России. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B8\\_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B8_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8) (дата обращения: 26.04.2023).
8. Adner R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem // Harvard business review. – 2006. – Т. 84. – №. 4. – С. 98.
9. Andersson D., Berger T., Prawitz E. Making a market: Infrastructure, integration, and the rise of innovation //The Review of Economics and Statistics. – 2023. – Т. 105. – №. 2. – С. 258-274.
10. Antonelli C., Orsatti G., Pialli G. The knowledge-intensive direction of technological change //Eurasian Business Review. – 2023. – С. 1-27.
11. Dedehayir O., Mäkinen S. J., Ortt J. R. Roles during innovation ecosystem genesis: A literature review // Technological Forecasting and Social Change. – 2018. – Т. 136. – С. 18-29.
12. Domanski D., Howaldt J., Kaletka C. A comprehensive concept of social innovation and its implications for the local context—on the growing importance of social innovation ecosystems and infrastructures //European Planning Studies. – 2020. – Т. 28. – №. 3. – С. 454-474
13. Eskinarov M. A. et al. Human capital competencies in high-tech and knowledge-intensive sectors of the economy //Ekonomicheskie i Sotsialnye Peremeny. – 2020. – Т. 13. – №. 6. – С. 199-214.
14. Granstrand O., Holgersson M. Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition // Technovation. – 2020. – Т. 90. – С. 102098
15. Jackson D. J. What is an innovation ecosystem // National science foundation. – 2011. – Т. 1. – №. 2. – С. 1-13.
16. Karagouni G. Production technologies and low-technology knowledge-intensive venturing //EuroMed Journal of Business. – 2018.
17. Kong Q. et al. High-technology development zones and innovation in knowledge-intensive service firms: Evidence from Chinese A-share listed firms //International Review of Financial Analysis. – 2021. – Т. 78. – С. 101883.
18. Kusiak A. Smart manufacturing //International Journal of Production Research. – 2018. – Т. 56. – №. 1-2. – С. 508-517.

19. Nipa T. J., Kermanshachi S., Subramanya K. Development of Innovative Strategies to Enhance the Resilience of the Critical Infrastructure //Construction Research Congress 2022. – 2022. – С. 111-120.
20. Oh D. S. et al. Innovation ecosystems: A critical examination // Technovation. – 2016. – Т. 54. – С. 1-6.
21. Sohn K., Kwon O. Technology acceptance theories and factors influencing artificial Intelligence-based intelligent products //Telematics and Informatics. – 2020. – Т. 47. – С. 101324.
22. Terziev V., Klimuk V. Development of R&D and innovation infrastructure of China and Belarus //Available at SSRN 3948606. – 2021.
23. Tselyutina, T.V. Assessment of the supply chain management as a comprehensive evaluation of the labour potential of the region / T.V. Tselyutina, T.A. Vlasova, O.A. Timokhina, Y.V. Maslova // International Journal of Supply Chain Management. – 2019. – Vol. 8. – No. 5. – Pp. 1039-1046.
24. Wang C. H., Chang C. H., Lee Z. C. R. Business-to-business platform ecosystem practices and their impacts on firm performance: evidence from high-tech manufacturing firms // Journal of Manufacturing Technology Management. – 2022.
25. Zheng P. et al. A survey of smart product-service systems: Key aspects, challenges and future perspectives //Advanced engineering informatics. – 2019. – Т. 42. – С. 100973.
26. Zheng P. et al. A systematic design approach for service innovation of smart product-service systems //Journal of cleaner production. – 2018. – Т. 201. – С. 657-667.
27. Zheng P. et al. Smart manufacturing systems for Industry 4.0: Conceptual framework, scenarios, and future perspectives //Frontiers of Mechanical Engineering. – 2018. – Т. 13. – С. 137-150.

## **УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ**

**А.Е. Сабидуллина,**

*Магистр экономических наук, докторант (PhD),*

*РГП на ПХВ «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда  
Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан» г. Астана,  
Казахстан*

***Аннотация.** В свете приведенных фактов в данной статье, становится ясным, что необходимо продолжать повышать осведомленность о промышленной безопасности и понимание ее важности в управлении организацией в современном мире под влиянием новых технологий. Чтобы быть эффективным, управление промышленной безопасностью требует компетентности со стороны органов управления, научного сообщества и промышленных предприятий. Европейский союз имеет разветвленную систему промышленной безопасности, которая устанавливает добровольные руководящие принципы и принципы стандартизации, обеспечивающие технические спецификации для промышленных продуктов, услуг и безопасности процессов. Для выявления подходов государственного управления и мониторинга показателей безопасного труда проводился анализ международного опыта на основе данных.*

***Ключевые слова:** МОТ, ВОЗ, цифровизация охраны труда, промышленная безопасность, новые технологии*

По оценкам Международной организации труда (МОТ), ежегодно во всем мире происходит 340 миллионов несчастных случаев на производстве и 160 миллионов человек страдают от связанных с работой заболеваний из-за неадекватных условий труда, что приводит к ежедневной смерти около 6000 работников [1].