Оригинальная статья / Original article

УДК 339.138

https://doi.org/10.21869/2223-1552-2025-15-1-102-114

CC BY 4.0

Сегментация наукоемкого локального рынка: научно-методические подходы и прикладные решения

С. Н. Прядко[1] ✉

[1] Белгородский государственный национальный исследовательский университет
ул. Победы, д. 85, г. Белгород 308015, Российская Федерация

✉ e-mail: pryadko_s@ bsuedu.ru

Резюме

Актуальность. *Одной из приоритетных задач развития российской экономики является опережающее формирование высокотехнологичных наукоемких рынков, основным продуктом которых являются интеллектуальные продукты – материальные и нематериальные активы, в том числе коммерциализированные разработки вузов.*

Цель *исследования – сегментация наукоёмкого локального рынка Белгородской области.*

Задачи: *провести контент-анализ тематических публикаций по проблеме исследования в поисковых системах Google Scholar и eLIBRARY.RU; сформировать критерии сегментации наукоёмких локальных рынков в современных условиях; на основании данных статистической отчётности Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области провести сегментацию наукоёмкого рынка и выделить основные сегменты данного рынка.*

Методология. *Исследование проходило в два этапа. На первом этапе был проведен контент-анализ научной литературы в поисковых системах Google Scholar и eLibrary.Ru. На втором этапе была проведена сегментация наукоемкого рынка Белгородской области.*

Результаты*. В статье представлены краткие результаты сегментации наукоемкого локального рынка Белгородской области. В результате исследования были выделены четыре основных сегмента наукоёмкого локального рынка: приоритетные передовые интеллектуальные продукты для кластерного развития (стабильно высокие показатели); перспективные интеллектуальные продукты для кластерного развития (с максимальным показателем роста); поддерживающие интеллектуальные продукты для кластерного развития (обладающие потенциалом, но демонстрирующие сокращение динамики); высокотехнологичные интеллектуальные продукты для кластерного развития (требуют применения венчурного финансирования и стратегической поддержки).*

Выводы. *В исследуемом периоде в наукоемком рынке Белгородской области наблюдалась диспропорция разработанных и внедренных интеллектуальных продуктов (передовых производственных технологий). Вместе с тем были выделены четыре сегмента рынка для возможного дальнейшего формирования высокотехнологичных кластеров.*

Ключевые слова: *сегментация; критерии сегментации; наукоемкий локальный рынок; интеллектуальный продукт.*

Конфликт интересов: *В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных автором публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Автор декларирует отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.*

Для цитирования: Прядко С. Н. Сегментация наукоемкого локального рынка: научно-методические подходы и прикладные решения // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2025. Т. 15, № 1. С. 102–114. https://doi.org/10.21869/2223-1552-2025-15-1-102-114

Поступила в редакцию 21.02.2025 Принята к публикации 18.03.2025 Опубликована 30.04.2025

© Прядко С. Н., 2025

Segmentation of the knowledge-intensive local market: scientific and methodological approaches and applied solutions

Svetlana N. Pryadko[1] ✉

[1] Belgorod State National Research University
85 Pobeda Str., Belgorod 308015, Russian Federation

✉ e-mail: pryadko_s@ bsuedu.ru

Abstract

Relevance. *One of the priority tasks of the development of the Russian economy is the accelerated formation of high-tech knowledge-intensive markets, the main product of which are intellectual products - tangible and intangible assets, including commercialized developments of universities.*

The purpose *of the study is to segment the knowledge-intensive local market of the Belgorod region.*

Objectives: *to conduct a content analysis of thematic publications on the research problem in the search engines Google Scholar and eLIBRARY.RU; to formulate criteria for segmentation of knowledge-intensive local markets in modern conditions; based on the statistical reporting data of the Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Belgorod region, to segment the knowledge-intensive market and identify the main segments of this market.*

Methodology. *The study was conducted in two stages. At the first stage, a content analysis of scientific literature was conducted in the search engines Google Scholar and eLibrary.Ru. At the second stage, segmentation of the knowledge-intensive market of the Belgorod region was carried out.*

Results*. The article presents brief results of segmentation of the knowledge-intensive local market of the Belgorod region. As a result of the study, four main segments of the knowledge-intensive local market were identified: priority advanced intellectual products for cluster development (stably high indicators); promising intellectual products for cluster development (with the maximum growth rate); supporting intellectual products for cluster development (possessing potential, but demonstrating a decrease in dynamics); high-tech intellectual products for cluster development (require the use of venture financing and strategic support).*

Conclusions. *In the studied period, a disproportion of developed and implemented intellectual products (advanced production technologies) was observed in the knowledge-intensive market of the Belgorod region. At the same time, four market segments were identified for the possible further formation of high-tech clusters.*

Keywords*: segmentation; segmentation criteria; knowledge-intensive local market; intellectual product.*

Conflict of interest*: In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the author of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The author declares no conflict of interest related to the publication of this article.*

For citation: Pryadko S.N. Segmentation of the knowledge-intensive local market: scientific and methodological approaches and applied solutions*. Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2025;15(1):102–114. (In Russ.) https://doi.org/10.21869/ 2223-1552-2025-15-1-102-114

Received 21.02.2025 Accepted 18.03.2025 Published 30.04.2025

***

Введение

Современное развитие экономики связано с переходом на новый технологический уклад и развитием наукоемких высокотехнологичных рынков, на которых реализуются наукоемкие интеллектуальные продукты, разработанные с использованием новых и передовых технологий. Развитие наукоемких рынков является приоритетной задачей всех инновационно ориентированных стран.

Одним из превентивных инструментов формирования наукоемких рынков на локальном уровне является сегментация, которая позволяет охарактеризовать структуру рынка и разработать систему мероприятий воздействия на рынок на операционном и стратегическом уровне. Сегментация рынка традиционно относится к инструменту стратегического маркетингового анализа. Это длительный и многоэтапный процесс, включающий в

себя определение границ рынка, критериев для проведения кластерного анализа, выделение устойчивых сегментов рынка. В зависимости от целей исследования объектом сегментации может выступать рынок (потребители продукции), компании, формирующие данный рынок, а также продукты, реализуемые на рынке. В настоящее время локальные наукоёмкие рынки находятся на стадии трансформации, поэтому научные и методические аспекты проведения сегментации интеллектуальных продуктов данных рынков являются актуальной и практически значимой проблемой исследования.

Материалы и методы

Исследование проходило в два этапа. На первом этапе исследования был проведен контент-анализ научной литературы по проблеме исследования в поисковых системах Google Scholar (https:// scholar.google.ru) и eLibrary.ru (https:// elibrary.ru). Семантический запрос – сегментация наукоемкого рынка (segmentation of the knowledge-intensive market). Результатом первого этапа исследования стали классификация категории интеллектуального продукта наукоемкого локального рынка и формирование критериев для проведения сегментации наукоемкого локального рынка.

На втором этапе исследования была проведена сегментация наукоемкого локального рынка Белгородской области. Источником информации выступили статистические данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области[1].

Результаты и их обсуждение

Анализ научных публикаций в поисковой системе Google Scholar показал, что сегментация наукоемкого рынка является актуальной проблемой исследования (результатов – примерно 24 800 (0,16 с)).

Рассмотрим динамику научных публикаций (рис. 1).

Согласно представленным данным видно, что значительное увеличение исследований в области сегментации наукоёмкого рынка относится к 80-м годам XX века – периоду формирования наукоемких рыков в большинстве развитых стран. Максимальное количество публикаций относится к периоду 2011 г. – настоящее время.

Содержательный анализ наиболее цитируемых публикаций показал, что основной практической проблемой сегментации наукоемкого локального рынка является определение критериев для проведения исследований. Исследование показало, что объектами сегментации наукоемкого рынка могут быть следующие:

1. Потребители интеллектуальных продуктов (M. V. Kozhevnikov [1]; A. Eizenberg [2]).

2. Предоставляемые ценности (интеллектуального продукта) (L. Aarikka-Stenroos, E. Jaakkola [3]; D. Herhausen et al. [4]; Z. Mani, I. Chouk [5]).

3. Компании наукоемкого рынка (I. Salavisa, C. Sousa, M. Fontes [6]; G. Pino et al. [7]; A. Marin, L. Navas-Alemán, C. Perez [8]).

4. Интеллектуальные продукты (S. S. Andaleeb [9]; C. Flath et al. [10]).

Анализ тематических данных по проблеме исследования в российской научной электронной библиотеке eLibrary.Ru показал, что всего в информационной базе содержится 13 публикаций из общего объема информации в 58408553 публикаций. Отдельные, наиболее цитируемые публикации из списка рассмотрим ниже:

1. В статье А. А. Александрова [11] осуществлен анализ и предложена классификация методов сегментации рынка наукоемкой продукции в зависимости от

[1] Передовые производственные технологии, наука и инновации в экономике Белгородской области в 2021 году: Аналитический материал / Белгородстат. Белгород, 2022. 64 с.

количества используемых переменных; представлены схема покупательского поведения на рынке наукоемкой продукции с использованием структурной модели Ф. Вебстера и критерии сегментирования рынка наукоемкой продукции.

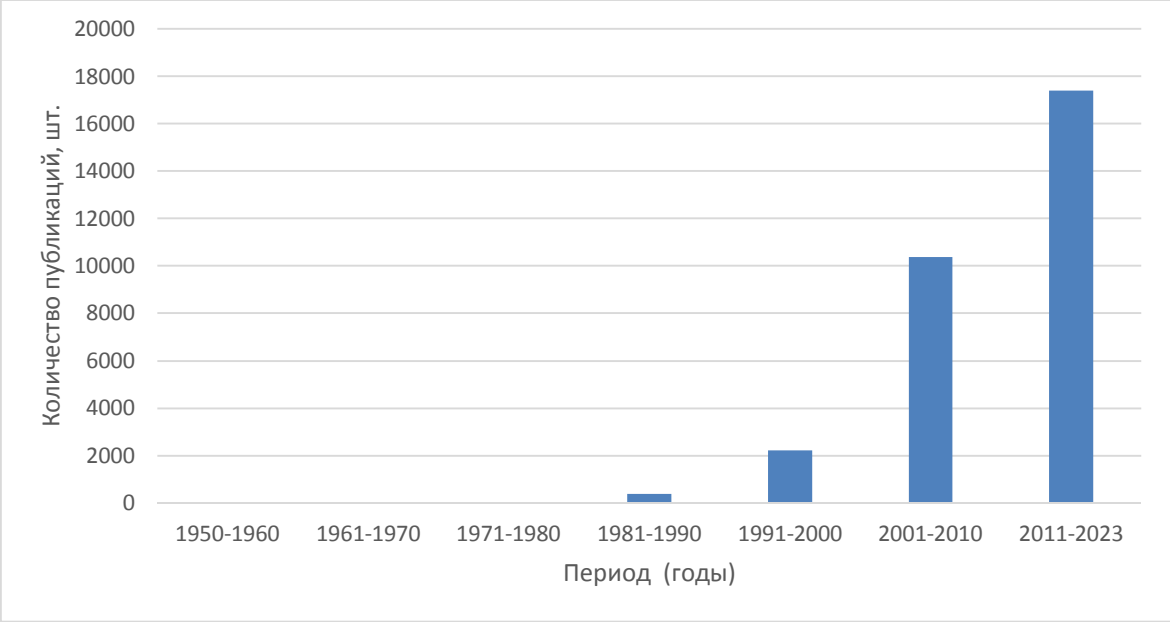

Рис. 1. Динамика научных публикаций в Google Scholar по семантическому запросу segmentation of the knowledge-intensive market (по состоянию 17.09.2024 г.)

2. В статье И. А. Кокорева [12] описывается модель сегментации рынка труда центров наукоемких технологий (ЦНТ) как наиболее успешного примера развития национальной инновационной системы. Выделены следующие сегменты рынка труда для развития данных центов: исследователи, менеджеры, инвесторы, производственники, местная администрация и работники инфраструктуры.

3. В статье Е. Ю. Хрусталева, С. Н. Ларина, О. Е. Хрусталева [13] исследуются теоретические основы развития корпораций, которые базируются на политико-правовых, экономических и организационных методах, требующих внедрения в систему их управления брендинга, механизмов интеграции и кооперации, сегментации рынка и продукции, методы улучшения качества послепродажного обслуживания аэрокосмической техники.

4. В статье Б. Е. Токарева [14] дается теоретическое обоснование процедуры проведения сегментации наукоемких рынков с целью выявления рыночных ниш; предложена оригинальная методика встречного сегментирования; описывается оригинальная методика поиска рыночных ниш наукоемких товаров. Процедура поиска реализуется на основе сегментации, включающей этапы макросегментации и микросегментации, которая проводится на основе встречного подхода от предложения и потребностей. Описана последовательность шагов и определены форматы и результаты работ.

5. В статье К. Ю. Максимовича, А. Е. Лисицина, М. С. Петуховой [15] исследуются особенности развития органического сельского хозяйства в Сибири с учетом институциональной среды, макроэкономического положения и кадрового потенциала. Выделяется два направления развития органического сельского хозяйства – наукоемкое и трудоинтенсивное. Оцениваются перспективы выбора пути развития отрасли с учетом трудового потенциала сельских территорий регионов Сибирского федерального округа.

6. В статье Н. Л. Гусейновой [16] исследуется устойчивое экономическое и научно-инновационное развитие, которое требует наличия и успешного функционирования адекватной ситуации механизма роста, предусматривающего создание необходимых хозяйственных, финансовых и организационно-правовых условий. Выделяются требования к субъекту научно-инновационной деятельности в виде структурированной сети научных и инновационных организаций, которые должны обладать рациональными пропорциями, развитой инфраструктурой.

7. В статье А. З. Рысьмятова, И. В. Балашовой, Т. А. Терещенко [17] дана характеристика эффективных форм, институтов, механизмов и инструментов, позволяющих эффективно регулировать и поддерживать устойчивый рост сельскохозяйственного производства в условиях разных лет климатических и экономических условиях.

За основу дальнейших исследований была использована тематическая публикация с максимальным показателем цитирования [13]. Далее был проведен анализ по ключевым словам тематических публикаций, краткие результаты которого представлены ниже (табл. 1).

Таблица 1. Динамика тематических публикаций в поисковой системе eLIBRARY.RU (по состоянию на 17.09.2024 г.)

Дата	Количество публикаций (результатов примерно)	Динамика показателя, %
2024	124	0,45
2023	273	1,12
2022	243	0,93
2021	262	0,94
2020	279	0,88
2019	317	1,09
2018	292	0,87
2017	335	0,94
2016	358	1,29
2015	277	-

В основе модели наукоемкого рынка находится интеллектуальные продукты, которые получаются в результате преобразования знаний для получения экономической выгоды и создания добавленной стоимости. Условно данные продукты могут быть разделены на нематериальные наукоемкие и материальные передовые технологии. Более подробная классификация интеллектуальных продуктов, реализуемых в условиях наукоемких рынков, представлена ниже (рис. 2).

На основании контент-анализа тематических публикаций нами были сформулированы несколько основных критериев для сегментации наукоёмкого локального рынка, в условиях которого создаются и реализуются интеллектуальные продукты: уровень инновационной активности организации; соотношение разработанных и используемых интеллектуальных продуктов (передовых производственных технологий) в организациях; группа финансово-экономических факторов, относящихся к направлению «инвестиции».

Обобщающим показателем инновационной деятельности компаний наукоемкого рынка является показатель инновационной активности, под которым понимается вся исследовательская (исследования и разработки), финансовая и коммерческая деятельность, направленная на создание новых для России (не имеют отечественных аналогов) и принципиально новых (не имеет отечественных и зарубежных аналогов) продуктов.

Апробация предлагаемых критериев сегментации наукоемкого рынка Белгородской области на основании статистических данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики представлены ниже (табл. 2–5).

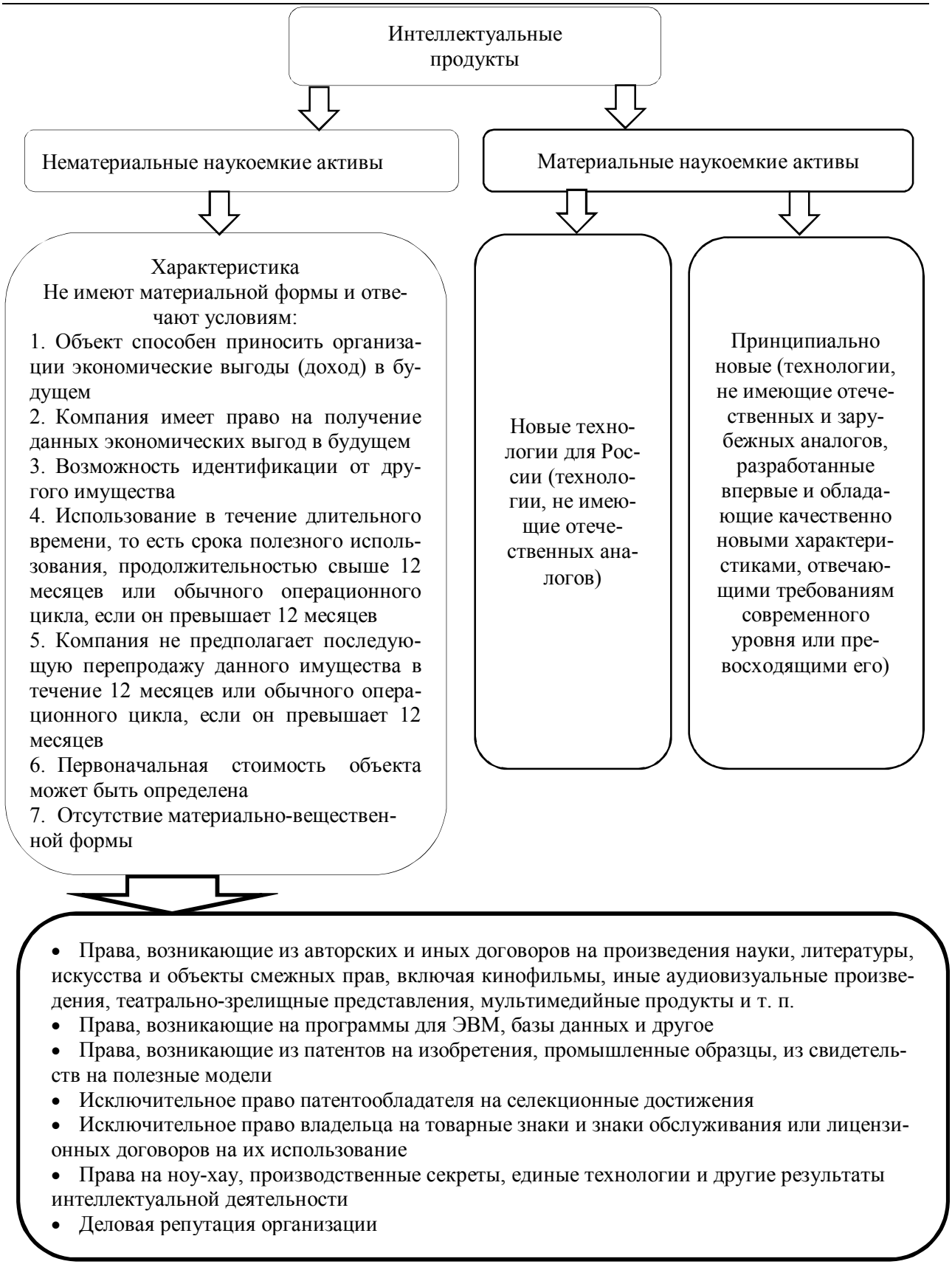

Рис. 2. Классификация интеллектуального продукта наукоемкого локального рынка (по состоянию на 17.09.2024 г.)

Таблица 2. Сегментация наукоемкого локального рынка Белгородской области по показателю «уровень инновационной активности организаций по видам экономической деятельности Белгородской области», %

Наукоемкий локальный рынок Белгородской области (уровень инновационной активности организаций по видам экономической деятельности)	Удельный вес организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем числе обследованных организаций		Прирост (сокращение) показателя
	2020 г.	2021 г.	2021 г. к 2020 г.
Сегмент 1. Приоритетные интеллектуальные продукты (по видам экономической деятельности) для формирования кластера «Промышленное производство» (стабильно высокие показатели (или незначительное снижение показателей))			
Производство лекарственные средств и материал, применяемых в медицинских целях	50,0	50,0	0,00
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	50,0	47,1	+ 2,9
Производство металлургическое	37,5	42,9	+ 5,4
Сегмент 2. Перспективные интеллектуальные продукты (по видам экономической деятельности) для формирования кластера «Промышленное производство» (виды экономической деятельности с максимальным показателем роста)			
Производство электрического оборудования	33,3	50,0	+ 16,7
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий	33,3	40,0	+ 6,7
Производство бумаги и бумажных изделий	16,7	25,0	+ 8,3
Сегмент 3. Поддерживающие интеллектуальные продукты (по видам экономической деятельности) для формирования локального кластера «Промышленное и научные исследования» и разработки (виды экономической деятельности, обладающие ресурсным потенциалом (> 40), но демонстрирующие сокращение динамики инновационной деятельности)			
Добыча полезных ископаемых	50,0	36,4	- 13,6
Производство пищевых продуктов	41,3	39,8	- 1,5
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	19,3	22,4	+ 3,1
Сегмент 4. Высокотехнологичные интеллектуальные продукты (по видам экономической деятельности) для формирования кластера (требуют применения венчурного финансирования и стратегической поддержки)			
Деятельность в сфере телекоммуникаций	11,1	17,4	- 6,3
Разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги	22,7	13,3	+ 9,4
Научные исследования и разработки	39,1	42,9	- 3,9

Критерий сегментации – соотношение разработанных и используемых интеллектуальных продуктов (передовых производственных технологий) в организациях Белгородской области (табл. 3).

Исследование показало, что в 2021 г. в приоритетный сегмент интеллектуальных продуктов наукоемкого локального рынка Белгородской области входили:

1) производство, обработка, транспортировка и сборка (2 – нанотехнологии (создание и практическое использование нанообъектов и наносистем с заданными свойствами и характеристиками); 4 – биотехнологии (создание и

производственное использование живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических и производственных задач, в т. ч. использование методов биоинформатики и генной инженерии);

2) связь, управление и геоматика (2 – межфирменные компьютерные сети, включая Экстранет и электронный обмен данными (EDI); 1 – географическая информационная система (ГИС); 3 – глобальные системы навигации (ГЛОНАСС, GPS и др.), за исключением индивидуального использования работниками; 1 – дистанционное зондирование земли).

Таблица 3. Соотношение разработанных и используемых интеллектуальных продуктов (передовых производственных технологий) в организациях Белгородской области

Интеллектуальные продукты (передовые производственные технологии)	Разработанные интеллектуальные продукты (передовые производственные технологии). Предложение на рынке		Используемые интеллектуальные продукты (передовые производственные технологии). Спрос на рынке	
	2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
Сегмент 1. Приоритетные интеллектуальные продукты (по принадлежности к передовым производственным технологиям) для формирования локального кластера (стабильно высокие показатели)				
Производство, обработка, транспортировка и сборка	6	6	487	404
Связь, управление и геоматика	5	7	927	826
Сегмент 2. Перспективные интеллектуальные продукты (по принадлежности к передовым производственным технологиям) для формирования локального кластера (с максимальным показателем роста)				
Технологии автоматизированной идентификации, наблюдения и / или контроля	2	3	993	1185
Передовые методы организации и управления производством	5	8	98	140
Сегмент 3. Поддерживающие интеллектуальные продукты (по принадлежности к передовым производственным технологиям) для формирования локального кластера (обладающие потенциалом, но демонстрирующие сокращение динамики)				
Производственная информационная система и автоматизация управления производством	5	3	263	396
Проектирование и инжиниринг	2	1	402	170
Сегмент 4. Высокотехнологичные интеллектуальные продукты (по принадлежности к передовым производственным технологиям) для формирования локального кластера (требуют применения венчурного финансирования и стратегической поддержки)				
Технологии промышленных вычислений и больших данных	8	-	164	176
Зеленые технологии	5	6	64	52

Таблица 4. Соотношение внутренних затрат на разработку интеллектуальных продуктов по источникам финансирования и по областям науки и видам работ, млн руб.

Показатель	Внутренние затраты разработку интеллектуальных продуктов (исследования и разработки) по источникам финансирования		Внутренние текущие затраты на интеллектуальные продукты (исследования и разработки) по областям науки и по видам работ		Показатель
	2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.	
Сегмент 1. Приоритетные передовые интеллектуальные продукты для формирования локального кластера (стабильно высокие показатели)					
Средства бюджета	950,9	1636,1	1538,1	1671,2	Технические науки
Собственные средства научных организаций	1000,0	1306,1	1056,4	1383,3	Разработки
Сегмент 2. Перспективные интеллектуальные продукты для формирования локального кластера (с максимальным показателем роста)					
Средства организаций предпринимательского сектора	898,3	808,6	896,0	997,4	Прикладные исследования
Средства организаций сектора высшего образования	80,4	195,6	68,6	144,0	Медицинские науки
Сегмент 3. Поддерживающие интеллектуальные продукты для формирования локального кластера (обладающие потенциалом, но демонстрирующие сокращение динамики)					
Средства фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности	0,4	0,6	728,8	1031,1	Естественные науки
Средства частных некоммерческих организаций	0,4	1,2	342,2	312,1	Сельскохозяйственные науки
Сегмент 4. Высокотехнологичные интеллектуальные продукты для формирования локального кластера (требуют применения венчурного финансирования и стратегической поддержки)					
Средства иностранных источников	11,1	5,6	917,7	1356,4	Фундаментальные исследования
			51,3	423,5	Гуманитарные науки

Кластерный анализ нами был выполнен с позиции предложения интеллектуального продукта. С позиции спроса на интеллектуальные продукты сегментация рынка выглядит иначе. Наиболее востребованными интеллектуальными продуктами на наукоемком локальном рынке в 2021 г. были следующие:

1) технологии автоматизированной идентификации, наблюдения и/или контроля (1185 единиц);

2) связь, управление и геоматика (826 единиц);

3) производство, обработка и сборка (404 единицы);

4) производственная информационная система и автоматизация управления производством (396 единиц).

Таким образом, пропорциональное соотношение спроса и предложения на рынке – только в ассортиментной группе «Связь, управление и геоматика». В остальных направлениях наблюдается значительная диспропорция показателей рынка.

Третьим критерием сегментации рынка была группа финансово-экономических факторов, относящихся к направлению «Инвестиции» (табл. 4 и 5).

Таблица 5. Внутренние затраты на исследования и разработки по социально-экономическим целям, млн руб.

Исследования и разработки по социально-экономическим целям	Внутренние затраты на исследования и разработки по социально-экономическим целям		Прирост (сокращение) показателя
	2020 г.	2021 г.	2021 г. к 2020 г.
Сегмент 1. Приоритетные цели социально-экономического развития для формирования локального кластера (стабильно высокие показатели (или незначительное снижение показателей))			
Развитие экономики	2274,6	2677,4	+ 402,8
Промышленное производство	1371,2	1726,7	+ 355,5
Сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство	575,5	634,7	+ 59,2
Сегмент 2. Перспективные цели социально-экономического развития для формирования локального кластера (виды экономической деятельности с максимальным показателем роста)			
Социальное развитие и общественные структуры	36,5	405,2	+368,7
Производство, распределение и рациональное использование энергии	110,2	201,5	+ 91,3
Охрана здоровья населения	84,1	193,3	+ 109,2
Сегмент 3. Поддерживающие цели социально-экономического развития для формирования локального кластера (обладающие ресурсным потенциалом, но демонстрирующие незначительный рост или сокращение динамики инновационной деятельности)			
Общее развитие науки	162,4	173,5	+11,1
Сфера услуг	46,4	53,6	+ 7,2
Строительство	134,4	29,6	- 104,8
Сегмент 4. Высокотехнологичные виды для кластерного развития для формирования локального кластера (требуют применения венчурного финансирования и стратегической поддержки)			
Производство, распределение и рациональное использование энергии	110,2	201,5	+ 91,3
Исследование и использование Земли и атмосферы	2,5	3,2	+ 0,7
Использование космоса в мирных целях	2,9	1,0	- 1,9

Выводы

Таким образом, исследование показало, что в 2020 и 2021 гг. произошли значительные изменения в развитии наукоемкого локального рынка Белгородской области. Отмечается значительные диспропорции рынка, связанные с соотношением разработанных и внедренных интеллектуальных продуктов (передовых производственных технологий).

В результате проведенного исследования были выделены четыре основных устойчивых сегмента наукоёмкого локального рынка (в условиях Белгородской области):

• Сегмент 1 «Приоритетные передовые интеллектуальные продукты для кластерного развития (стабильно высокие показатели)».

• Сегмент 2 «Перспективные интеллектуальные продукты для кластерного развития (с максимальным показателем роста)».

• Сегмент 3 «Поддерживающие интеллектуальные продукты для кластерного развития (обладающие потенциалом, но демонстрирующие сокращение динамики)».

• Сегмент 4 «Высокотехнологичные интеллектуальные продукты для кластерного развития (требуют применения венчурного финансирования и стратегической поддержки)».

Список литературы

1. Kozhevnikov M. V. A transition to knowledge-intensive service activities in power industry: a theoretical framework // WIT Transactions on Ecology and the Environment: Conference. United Kingdom: WIT Press, 2019. Vol. 222. P. 13-25.

2. Eizenberg A. Upstream innovation and product variety in the us home pc market // Review of Economic Studies. 2014. Vol. 81, N 3. P. 1003-1045.

3. Aarikka-Stenroos L., Jaakkola E. Value co-creation in knowledge intensive business services: A dyadic perspective on the joint problem solving process // Industrial marketing management. 2012. Vol. 41, N 1. P. 15-26.

4. Loyalty formation for different customer journey segments / D. Herhausen [et al.] // Journal of Retailing. 2019. Vol. 95, N 3. P. 9-29.

5. Mani Z., Chouk I. Drivers of consumers' resistance to smart products // Journal of Marketing Management. 2017. Vol. 33, N 1-2. P. 76-97.

6. Salavisa I., Sousa C., Fontes M. Topologies of innovation networks in knowledge-intensive sectors: Sectoral differences in the access to knowledge and complementary assets through formal and informal ties // Technovation. 2012. Vol. 32, N 6. P. 380-399.

7. Knowledge-intensive services and local development: An empirical analysis of networks, channels and customization processes / G. Pino [et al.] // Local Economy. 2016. Vol. 31, N 3. P. 359-376.

8. Natural resource industries as a platform for the development of knowledge intensive industries / A. Marin, L. Navas Alemán, C. Perez // Tijdschrift voor economische en sociale geografie. 2015. Vol. 106, N 2. P. 154-168.

9. Andaleeb S. S. Market segmentation, targeting, and positioning // Strategic Marketing Management in Asia / ed. by S. S. Andaleeb, K. Hasan. Leeds: Emerald Group Publishing Limited, 2016. P. 179-207.

10. Cluster analysis of smart metering data: An implementation in practice / C. Flath [et al.] // Business & Information Systems Engineering. 2012. Vol. 4. P. 31-39.

11. Александров А. А. Анализ и классификация методов сегментации рынка наукоемкой продукции // Молодежный научно-технический вестник. 2016. № 7. С. 25. EDN WIMAMP

12. Кокорев И. А. Модель сегментации рынка труда центров наукоемких технологий // Вестник университета. 2012. № 5. С. 199-202. EDN PVDFBJ

13. Хрусталев Е. Ю., Ларин С. Н., Хрусталев О. Е. Теоретические основы маркетинговой стратегии и модели развития российских авиакосмических корпораций // Экономика и предпринимательство. 2024. № 1(162). С. 1154-1158. https://doi.org/10.34925/EIP.2024.162.1.222. EDN ETNIMC

14. Токарев Б. Е. Методика поиска рыночных ниш наукоемких товаров // Маркетинг в России и за рубежом. 2011. № 3. С. 3-20. EDN OJXXHX

15. Максимович К. Ю., Лисицин А. Е., Петухова М. С. Экономико-правовые особенности формирования и развития органического сельского хозяйства в Сибири // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2022. № 100. С. 50-59. https://doi.org/10.21515/1999-1703-100-50-59. EDN BOYKWP

16. Гусейнова Н. Л. Научно-техническая политика и инновационный менеджмент // Весці БДПУ. Серыя 2. Гісторыя. Філасофія. Паліталогія. Сацыялогія. Эканоміка. Культуралогія. 2017. № 3(93). С. 110-115. EDN ZASRFB

17. Рысьмятов А. З., Балашова И. В., Терещенко Т. А. К вопросу о методологии государственной поддержки и государственного регулирования сельского хозяйства // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 4-2. С. 274-277. EDN ZPTKST

References

1. Kozhevnikov M.V. A transition to knowledge-intensive service activities in power industry: a theoretical framework. In: *WIT Transactions on Ecology and the Environment: Conference*. Vol. 222. United Kingdom: WIT Press; 2019. P. 13-25.

2. Eizenberg A. Upstream innovation and product variety in the us home pc market. *Review of Economic Studies*. 2014;81(3):1003-1045.

3. Aarikka-Stenroos L., Jaakkola E. Value co-creation in knowledge intensive business services: A dyadic perspective on the joint problem solving process. *Industrial Marketing Management*. 2012;41(1):15-26.

4. Herhausen D., et al. Loyalty formation for different customer journey segments. *Journal of Retailing*. 2019;95(3):9-29.

5. Mani Z., Chouk I. Drivers of consumers' resistance to smart products. *Journal of Marketing Management*. 2017;33(1-2):76-97.

6. Salavisa I., Sousa C., Fontes M. Topologies of innovation networks in knowledge-intensive sectors: Sectoral differences in the access to knowledge and complementary assets through formal and informal ties. *Technovation*. 2012;32(6):380-399.

7. Pino G., et al. Knowledge-intensive services and local development: An empirical analysis of networks, channels and customization processes. *Local Economy*. 2016;31(3):359-376.

8. Marin A., Navas Alemán L., Perez C. Natural resource industries as a platform for the development of knowledge intensive industries. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*. 2015;106(2):154-168.

9. Andaleeb S.S. Market segmentation, targeting, and positioning. In: Andaleeb S. S., Hasan K. (eds.) Strategic Marketing Management in Asia. Leeds: Emerald Group Publishing Limited; 2016. P. 179-207.

10. Flath C., et al. Cluster analysis of smart metering data: An implementation in practice. *Business & Information Systems Engineering*. 2012;4:31-39.

11. Aleksandrov A.A. Analysis and classification of methods for segmentation of the high-tech products market. *Molodezhnyi nauchno-tekhnicheskii vestnik = Youth Scientific and Technical Bulletin*. 2016;(7):25. (In Russ.) EDN WIMAMP

12. Kokorev I.A. Model of segmentation of the labor market of high-tech centers. *Vestnik universiteta = Bulletin of the University*. 2012;(5):199-202. (In Russ.) EDN PVDFBJ

13. Khrustalev E.Yu., Larin S.N., Khrustalev O.E. Theoretical foundations of the marketing strategy and development model of Russian aerospace corporations. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economy and Entrepreneurship*. 2024;(1):1154-1158. (In Russ.) https://doi.org/10.34925/EIP.2024.162.1.222. EDN ETNIMC

14. Tokarev B.E. Methodology for searching for market niches for high-tech goods. *Marketing v Rossii i za rubezhom = Marketing in Russia and Abroad*. 2011;(3):3-20. (In Russ.) EDN OJXXHX

15. Maksimovich K.Yu., Lisitsyn A.E., Petukhova M.S. Economic and legal features of the formation and development of organic agriculture in Siberia. *Trudy Kubanskogo gosudarstven-*

nogo agrarnogo universiteta = Works of the Kuban State Agrarian University. 2022;(100):50-59. (In Russ.) https://doi.org/10.21515/1999-1703-100-50-59. EDN BOYKWP

16. Huseynova N.L. Scientific and technical policy and innovation management. *Bulletin of the BDPU. Gray 2. History. Philosophy. Palette. Social Science. Economics. Cultural Studies*. 2017;(3):110-115. (In Russ.) EDN ZASRFB

17. Rysmyatov A.Z., Balashova I.V., Tereshchenko T.A. On the methodology of state support and state regulation of agriculture. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava = Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2019;(4-2):274-277. (In Russ.) EDN ZPTKST

Информация об авторе / Information about the Author

Прядко Светлана Николаевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента и маркетинга, Институт экономики и управления, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Российская Федерация,
e-mail: pryadko_s@ bsuedu.ru

Svetlana N. Pryadko, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Marketing, Institute of Economics and Management, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russian Federation,
e-mail: pryadko_s@ bsuedu.ru