

УДК 338.012

DOI: 10.18413/2409-1634-2024-10-3-0-4

Даньков С.О.<sup>1</sup>,  
Стрябкова Е.А.<sup>2</sup>

## ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

<sup>1</sup>АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов»,  
руководитель проекта,  
Россия, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 36

<sup>2</sup>Белгородский государственный национальный исследовательский университет Россия,  
308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

<sup>1</sup>e-mail: dankovso@yandex.ru

<sup>2</sup>e-mail: stryabkova@bsu.edu.ru

### Аннотация

В статье исследуются и анализируется инновационный потенциал региона, отражающий финансовое, экономическое, научное, технологическое, производственное, и кадровое состояние региона.

Основой исследования служит комплексный подход, который может использоваться для оценки социально-экономического развития регионов в целом и построения межрегиональных связей в частности.

Базой исследования являются применяемые рейтинги развития субъектов Российской Федерации по качеству жизни, научно-технологическому развитию, состоянию инвестиционного климата и экономической специализации регионов, а в качестве источников информации применяются сведения: Росстата, Минздрава и Минфина России, ЦБ РФ.

**Ключевые слова:** регион, развитие, умная специализация, отраслевой портфель, сценарий межрегионального взаимодействия.

**Информация для цитирования:** Даньков С.О., Стрябкова Е.А. Оценка инновационного потенциала региона // Научный результат. Экономические исследования. 2024. Т. 10. № 3. С. 33-45. DOI: 10.18413/2409-1634-2024-10-3-0-4

Sergey O. Dankov<sup>1</sup>,  
Elena A. Stryabkova<sup>2</sup>

## ASSESSMENT OF THE INNOVATIVE POTENTIAL OF THE REGION

<sup>1</sup>Agency for Strategic Initiatives for the Promotion of New Projects Autonomous  
Non-Commercial Organization,  
36 Novy Arbat St., Moscow, Russia

<sup>2</sup>Belgorod State National Research University, 85 Pobedy St, Belgorod 308015, Russian Federation

<sup>1</sup>E-mail: dankovso@yandex.ru

<sup>2</sup>E-mail: stryabkova@bsu.edu.ru

### Abstract

The article explores and analyzes the innovative potential of the region, reflecting the financial, economic, scientific, technological, industrial, and personnel status of the region.

The research is based on an integrated approach that can be used to assess the socio-economic development of regions in general and to build interregional ties in particular.

The basis of the study is the applied ratings of the development of the subjects of the Russian Federation in terms of quality of life, scientific and technological development, the state of the investment climate and economic specialization of the regions, and information from Rosstat, the Ministry of Health and the Ministry of Finance of the Russian Federation, the Central Bank of the Russian Federation are used as sources of information.

**Keywords:** region; development; smart specialization; industry portfolio; scenario of interregional interaction

**Information for citation:** Dankov S.O., Stryabkova E.A. "Assessment of the innovative potential of the region", *Research Result. Economic Research*, 10(3), 33-45, DOI: 10.18413/2409-1634-2024-10-3-0-4

### Введение

Оценка инновационного потенциала региона проводится для определения возможностей и характера влияния инновационного потенциала на формирование стратегии социально-экономического развития региона. Данная оценка осуществляется путем формирования структуры системы показателей, отражающих качество жизни населения, уровень развития экономики, факторы и условия регионального развития, а также их удельного веса при определении интегральных показателей оценки.

Основная задача – в ходе оценки технико-экономических условий учесть пропорции между объемом инвестиций в научный сектор и в достижение экономических показателей региона, которые определены в соответствующих концепциях стратегического развития. В статье рассмотрено инновационное потенциала основывается на показателях, отражающих наличие научных кадров и высококвалифицированных специалистов, восприимчивость экономики региона к инновациям, учитывающих потребности общества и бизнеса.

### Обзор литературы

Для актуального и оптимального инновационного развития региона требуется разработка новых методологических подходов развития региональной экономики в современных условиях с учетом внешних ограничений и санкций. К настоящему времени существуют практические разработки, затрагивающие особенности и закономерностям развития региональных систем, их исследование и расчет комплексного интегрального показателя оценки социально-экономического развития региона [Указ Президента РФ ..., 2017; Демин С.С., Джамай Е.В., Путятин Л.М., 2016; Земцов С.П., Бабулин В.Л., 2017; Кэлоф Дж., Ричардс Г., Смит Дж., 2015; Буров М.П., 2018; Структурная трансформация экономики ..., 2001].

Современные исследования должны предполагать реализацию структурной схемы управления на принципах «умной специализации», используя цепочку «власть-наука-бизнес-общество-инвесторы» [Ускова Т.В., 2009; Усков В.С., 2019] и рост основных составляющих показателей региональной экономики [Иванов В.В., 2016].

Используемые рейтинги развития в Российской Федерации представлены

на Рисунке 1.



Рис. 1. Рейтинги развития в Российской Федерации (составлено автором)  
Fig. 1. Development ratings in the Russian Federation (compiled by the author)

### Объекты и методы исследования

Объектами исследования являются рассматриваемые рейтинги инновационного развития, а для сопоставления полученных результатов исследования – стратегии экономического развития субъектов Центрального федерального округа (Белгородская, Брянская, Курская, Липецкая и Орловская области), отражающие финансово-экономический состояние и перспективы развития регионов.

Актуальность работы связана с наличием разнообразных аспектов исследования оценки инновационного потенциала регионов, которые характеризуют функции и показатели деятельности власти, науки и бизнеса.

Научная новизна выражена в использовании взаимосвязи инновационного потенциала с властью, наукой, обществом, бизнесом и инвесторами, которая предполагает отбор показателей и их оценку.

**Методы исследования.** В исследовании использовались информационный поиск, системный анализ, сравнение, обобщение и аналогия, используя критерии, характеризующие научную деятельность в регионе.

### Результаты и их обсуждение

Система инновационного потенциала условно состоит из нескольких взаимосвязанных сегментов (Рисунок 2).



Рис. 2. Система инновационного потенциала (составлен автором, в качестве основы взяты положения из [Бендиков М.А., Хрусталеv Е.Ю., 2007])

Fig. 2. The system of innovative potential (compiled by the author, the provisions from [Bendikov M.A., Khrustalev E.Y., 2007] are taken as the basis)

Структуру разработанного инновационного индекса можно представить (Рисунок 3) как систему индикаторов, отражающих качество жизни населения, уровень развития экономики,

факторы и условия регионального развития.

Форма разработанного инновационного индекса на Рисунке 4.



Рис. 3. Структура инновационного индекса (составлена автором)  
 Fig. 3. The structure of the innovation index (compiled by the author)

Разделы	Подразделы	Группы	Полное наименование показателя	Краткое наименование показателя	Единица измерения	Формула для расчета	Источник данных
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ	Кадры науки Образовательный кадровый потенциал населения	Уровень образования	Удельный вес лиц, имеющих ученую степень, в численности исследователей, %	Доля исследователей, имеющих ученую степень	процент	$УДлус = Чиус / ЧИсов \times 100\%$	Росстат, форма № 2-наука

**Персонал, занятый исследованиями и разработками** - совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение суммы научных знаний и поиск новых областей применения этих знаний, а также занятых оказанием прямых услуг, связанных с выполнением исследований и разработок. В статистике персонал, занятый исследованиями и разработками, учитывается как списочный состав работников организаций (соответствующих подразделений образовательных учреждений высшего профессионального образования, промышленных организаций), выполняющих исследования и разработки, по состоянию на конец года

**Исследователи** - работники, профессионально занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем, а также управление указанными видами деятельности. Исследователи обычно имеют законченное высшее образование

где **УДлус** – удельный вес лиц, имеющих ученую степень (кандидата, доктора наук), в общей численности исследователей, процентов;  
**Чиус** – численность исследователей, имеющих ученую степень (кандидата, доктора наук) (без совместителей и лиц, выполнявших работу по договорам гражданско-правового характера) и участвующих в выполнении исследований и разработок, человек;  
**ЧИсов** – общая численность исследователей, участвующих в выполнении исследований и разработок, человек

Рис. 4. Форма разработанного инновационного индекса (составлена автором)  
 Fig. 4. The form of the developed innovation index (compiled by the author)

Для анализа инновационного потенциала использовался метод бальной оценки. Алгоритм оценки, выбор и обоснование системы показателей,

определение весовых коэффициентов этих показателей при расчете обобщенного состоит из четырех блоков с присвоенными весовыми коэффициентами (Рисунок 5).

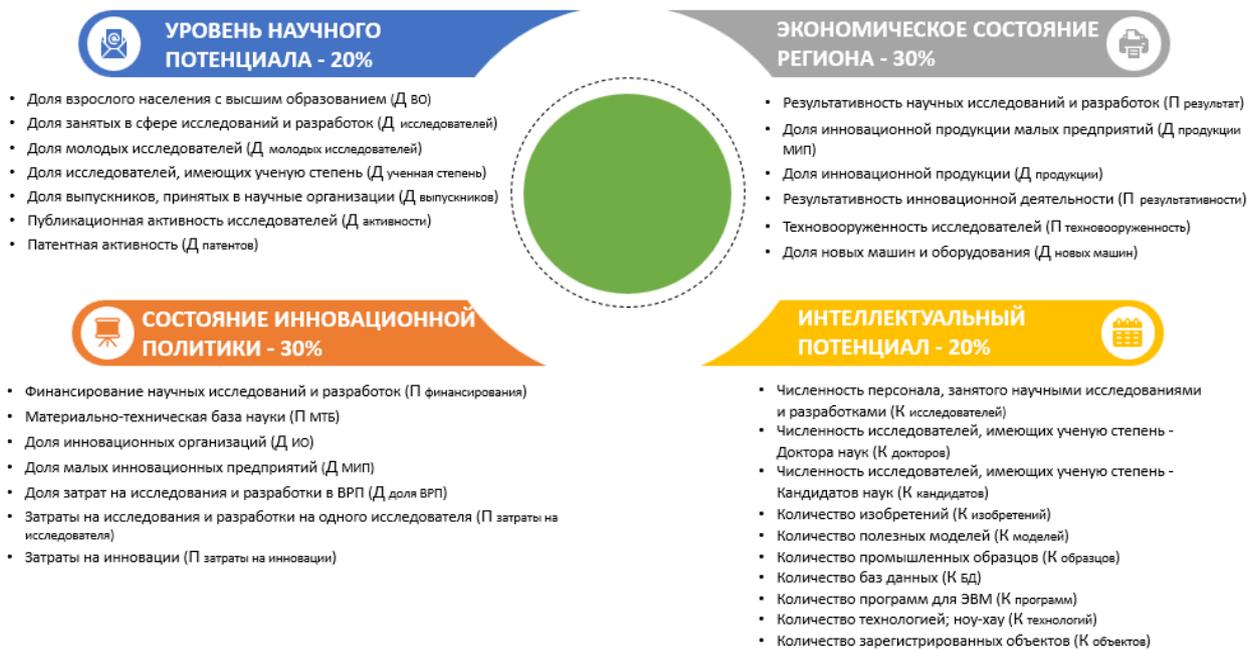


Рис. 5. Алгоритм оценки (составлена автором)  
 Fig. 5. Evaluation algorithm (compiled by the author)

Значения показателей рассчитываются по формуле:

$$P_i^r \text{ нормированное} = \frac{(n_i^r \text{ исходное} - n_i^{\text{минимум}})}{(n_i^{\text{максимум}} - n_i^{\text{минимум}})},$$

где  $P_i^r$  нормированное – нормированное значение  $i$ -го показателя в  $r$ -регионе;

$n_i^r$  исходное – исходное значение  $i$ -го показателя в  $r$ -м регионе;

$n_i^{\text{минимум}}$  – минимальное значение  $i$ -го показателя;

$n_i^{\text{максимум}}$  – максимальное значение  $i$ -го показателя.

Внутри блоков значения показателей рассчитывались с помощью метода простого среднего.

$$ИПП^r = 0,2 * \sum_{i=1}^k P_{i/k}^r + 0,3 * \sum_{i=1}^m P_{i/m}^r + 0,3 * \sum_{i=1}^z P_{i/z}^r + 0,2 * \sum_{i=1}^d P_{i/d}^r,$$

где  $ИПП^r$  – инновационный потенциал в  $r$ -регионе;

$k$  – количество показателей, относящихся к первому блоку;

$m$  – количество показателей, относящихся ко второму блоку;

$z$  – количество показателей, относящихся к третьему блоку;

$d$  – количество показателей, относящихся к четвертому блоку.

Уровень научного потенциала представлен в Табл. 1.

Таблица 1

Уровень научного потенциала (рассчитан автором, в качестве статистической основы были взяты значения [Рейтинг регионов России по качеству ..., 2024; Рейтинг регионов России по научно-технологическому ..., 2022; Индикаторы инновационной деятельности ..., 2023; Индикаторы инновационной деятельности ..., 2023; Атлас экономической специализации ..., 2023; Бендииков М. А., Хрусталева Е. Ю., 2007; Стратегия социально-экономического развития ..., 2023])

Table 1

The level of scientific potential (calculated by the author, the values [Rating of Russian regions by quality ..., 2024; Rating of Russian regions on scientific ..., 2022; Indicators of innovation activity ..., 2023; Atlas of Economic specialization ..., 2023; Bendikov M.A., Khrustalev E.Y., 2007; The Strategy of socio-economic development ..., 2023] were taken as a statistical basis)

№	Показатели	Белгород	Брянск	Курск	Липецк	Орел	Коэффициент
1	Д <sub>во</sub>	0,3550	0,1640	0,3510	0,2220	0,3370	0,15
2	Д <sub>исследователей</sub>	0,0690	0,0240	0,2010	0,0220	0,0830	0,20
3	Д <sub>молодых исследователей</sub>	0,7030	0,5660	0,4840	0,2130	0,3560	0,10
4	Д <sub>ученная степень</sub>	0,5070	0,4290	0,1880	0,8250	0,6190	0,25
5	Д <sub>выпускников</sub>	0,0280	0,0030	0,0090	0,0100	0,0040	0,10
6	Д <sub>активности</sub>	0,5680	0,5300	0,3290	0,4300	0,6070	0,02
7	Д <sub>патентов</sub>	0,6020	0,3310	0,5990	0,3900	0,4510	0,18
	Обобщенный показатель научного потенциала	0,38662	0,26373	0,30355	0,34505	0,35122	ОПНП

$$ОПНП = 0,15 \cdot Д_{во} + 0,20 \cdot Д_{исследователей} + 0,10 \cdot Д_{молодых исследователей} + 0,25 \cdot Д_{ученная\ степень} + 0,1 \cdot Д_{выпускников} + 0,02 \cdot Д_{активности} + 0,18 \cdot Д_{патентов}$$

Показатели, определяющие экономическое состояние регионов, приведены в Табл. 2.

Таблица 2

Показатели экономического состояния регионов (рассчитаны автором)

Table 2

Indicators of the economic condition of the regions (calculated by the author)

№	Показатели	Белгород	Брянск	Курск	Липецк	Орел	Коэффициент
1	П <sub>результат</sub>	0,5850	0,4300	0,4640	0,4100	0,5290	0,20
2	Д <sub>продукции</sub>	0,4740	0,3210	0,1050	0,1470	0,0870	0,15
3	Д <sub>продукции МИП</sub>	0,1730	0,1640	0,1120	0,1910	0,4410	0,15
4	П <sub>результативности</sub>	0,3660	0,1750	0,0720	0,1430	0,1760	0,25
5	П <sub>техновооруженность</sub>	0,5330	0,6990	0,5930	0,4640	0,3330	0,15
6	Д <sub>новых машин</sub>	0,4970	0,5660	0,3310	0,7290	0,1160	0,10
	Обобщенный показатель определяющие экономическое состояние	0,4352	0,3640	0,2654	0,3110	0,2906	ОПЭС

$$ОПЭС = 0,2 \cdot П_{результат} + 0,15 \cdot Д_{продукции} + 0,15 \cdot Д_{продукции\ МИП} + 0,25 \cdot П_{результативности} + 0,15 \cdot П_{техновооруженность} + 0,1 \cdot Д_{новых\ машин}$$

Аналогично рассчитываем политики (Табл. 3).  
 показатели состояния инновационной

Таблица 3

Показатели состояния инновационной политики (рассчитаны автором, в качестве статистической основы были взяты значения [Рейтинг регионов России по качеству ..., 2024; Рейтинг регионов России по научно-технологическому ..., 2022; Индикаторы инновационной деятельности ..., 2023; Индикаторы инновационной деятельности ..., 2023; Атлас экономической специализации ..., 2023; Бендиков М. А., Хрусталеv Е. Ю., 2007; Стратегия социально-экономического развития ..., 2023])

Table 3

Indicators of the state of innovation policy (calculated by the author, the values [Rating of Russian regions by quality ..., 2024; Rating of Russian regions on scientific ..., 2022; Indicators of innovation activity ..., 2023; Atlas of Economic specialization ..., 2023; Bendikov M.A., Khrustalev E.Y., 2007; The Strategy of socio-economic development ..., 2023] were taken as a statistical basis)

№	Показатели	Белгород	Брянск	Курск	Липецк	Орел	Обозначение / Коэффициент
1	П финансирования	0,3280	0,2560	0,2950	0,2250	0,2630	0,25
2	П МТБ	0,5150	0,6330	0,4620	0,5960	0,2240	0,10
3	Д ио	0,5600	0,4330	0,1870	0,4380	0,4980	0,05
4	Д мип	0,9000	0,3820	0,7040	0,8810	0,8480	0,01
5	Д доля ВРП	0,0550	0,0260	0,1310	0,0320	0,0480	0,30
6	П затраты на исследователя	0,6760	0,4370	0,6650	0,4740	0,5280	0,18
7	П затраты на инновации	0,2490	0,1870	0,0680	0,2330	0,2670	0,11
	Обобщенный показатель состояния инновационной политики	0,3361	0,2598	0,3028	0,2109	0,2603	ОПИП

$$ОПИП = 0,25 \cdot П_{финансирования} + 0,1 \cdot П_{МТБ} + 0,05 \cdot Д_{ио} + 0,01 \cdot Д_{мип} + 0,3 \cdot Д_{доля\ ВРП} + 0,18 \cdot П_{затраты\ на\ исследователя} + 0,11 \cdot П_{затраты\ на\ инновации}$$

Показатели, определяющие уровень интеллектуального потенциала приведен в Табл. 4.

$$ОПУИП = 0,1 \cdot К_{исследователей} + 0,15 \cdot К_{докторов} + 0,12 \cdot К_{кандидатов} + 0,17 \cdot К_{изобретений} + 0,11 \cdot К_{моделей} + 0,16 \cdot К_{образцов} + 0,1 \cdot К_{БД} + 0,01 \cdot К_{программ} + 0,05 \cdot К_{технологий} + 0,03 \cdot К_{объектов}$$

Таблица 4

Показатели, определяющие уровень интеллектуального потенциала (рассчитаны автором, в качестве статистической основы были взяты значения [Рейтинг регионов России по качеству ..., 2024; Рейтинг регионов России по научно-технологическому ..., 2022; Индикаторы инновационной деятельности ..., 2023; Индикаторы инновационной деятельности ..., 2023; Атлас экономической специализации ..., 2023; Бендиков М. А., Хрусталева Е. Ю., 2007; Стратегия социально-экономического развития ..., 2023])

Table 4

Indicators determining the level of intellectual potential (calculated by the author, the values [Rating of Russian regions by quality ..., 2024; Rating of Russian regions on scientific ..., 2022; Indicators of innovation activity ..., 2023; Atlas of Economic specialization ..., 2023; Bendikov M.A., Khrustalev E.Y., 2007; The Strategy of socio-economic development ..., 2023] were taken as a statistical basis)

№	Показатели	Белгород	Брянск	Курск	Липецк	Орел	Обозначение / Коэффициент
1	К исследователей	0,2428	0,1350	0,4670	0,0953	0,1275	0,100
2	К докторов	0,3172	0,1505	0,2581	0,2258	0,1237	0,150
3	К кандидатов	0,4161	0,1020	0,1705	0,2389	0,1235	0,120
4	К изобретений	0,1781	0,1644	0,3397	0,2932	0,1068	0,170
5	К моделей	0,1783	0,4076	0,1401	0,3439	0,1338	0,110
6	К образцов	0,0769	0,6154	0,5594	0,0350	0,0210	0,160
7	К БД	0,5714	0,4662	0,0827	0,1053	0,0075	0,100
8	К программ	0,6178	0,1693	0,1053	0,0297	0,1625	0,010
9	К технологий	0,2009	0,4292	0,0457	0,1872	0,3516	0,050
10	К объектов	0,3374	0,3171	0,2005	0,1599	0,1436	0,030
	Обобщенный показатель уровня интеллектуального потенциала	0,2675	0,2988	0,2862	0,1903	0,1066	ОПУИП

Интегральный показатель выражен следующим уравнением:

$$I_{ин} = \alpha \cdot ОПНП + \beta \cdot ОПЭС + \gamma \cdot ОПИП + \mu \cdot ОПУИП,$$

где  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\mu$  – коэффициенты весомости составляющих интегрального показателя уровня инновационного потенциала.

Расчет интегрального показателя приведен в Табл. 5.

Таблица 5

Интегральный показатель уровня инновационного потенциала (рассчитаны автором)

Table 5

Integral indicator of the level of innovation potential (calculated by the author)

№	Показатели	Белгород	Брянск	Курск	Липецк	Орел	Обозначение / Коэффициент
1	ОПНП	0,5850	0,4300	0,4640	0,4100	0,5290	$\alpha=0,20$
2	ОПЭС	0,4352	0,3640	0,2654	0,3110	0,2906	$\beta=0,30$
3	ОПИП	0,3361	0,2598	0,3028	0,2109	0,2603	$\gamma=0,30$
4	ОПУИП	0,3660	0,1750	0,0720	0,1430	0,1760	$\mu=0,20$
	$I_{ин}$	0,422	0,308	0,278	0,267	0,306	$I_{ин}$
	Уровень инновационного потенциала	Средний	Средний	Ниже среднего	Ниже среднего	Средний	$B$ соответствии с рисунком б

Деление регионов по уровню инновационного потенциала представлена на Рисунке 6.

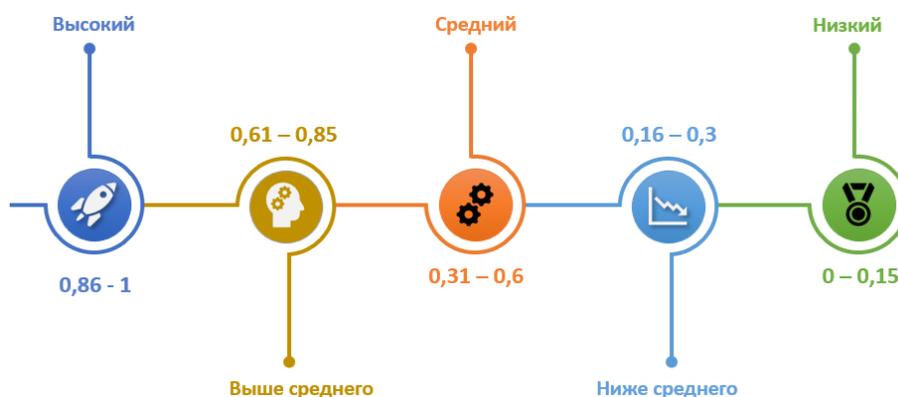


Рис. 6. Деление регионов по уровню инновационного потенциала (сформирована автором с учетом шкалы Лайкерта)

Fig. 6. Division of regions by the level of innovation potential (formed by the author taking into account the Likert scale)

Проведенные исследования, анализ и расчеты позволяют сделать следующие выводы:

1. Доля затрат на науку, научные исследования и разработки требует незначительных изменений и корректировки.

2. Значительная часть показателей инновационного потенциала является крайне низкой и недостаточной для формирования инновационно-ориентированной экономики.

3. Среди ресурсных характеристик постепенное улучшение показателей в кадровой и научной сфере.

4. В регионах существует необходимая научная и производственная база, способная генерировать инновационную продукцию.

5. Необходимо, в дальнейшем, разработать единую систему критериев и классификаторов, сформировать и утвердить правила выбора, проверки и синхронизации приоритетов, сравнения инновационных потенциалов.

#### Заключение

В ходе оценки технико-экономических условий исследование показало, что регионы ЦФО находятся на

разном уровне социального, научно-технологического и инновационного развития.

В процессе создания системы показателей (индексов) оценки инновационного потенциала для исследования необходимо выбрать и уделить внимание не только индикаторам и индексам фактического уровня развития региона, характеризующих состояние объектов регионального управления, но и методы их анализа и прогноза. Особую значимость при этом приобретают показатели оценки обеспечения конкурентоспособности региональной экономики, устойчивости ее развития и экономической безопасности. Необходимо дополнить статистическую отчетность, содержащую информацию о всех используемых показателях, применяемых в региональных, муниципальных бюджетах и институтах развития.

#### Список литературы

1. Указ Президента РФ от 16.01.2017 г. № 13 «Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года».

2. Демин С.С., Джамай Е.В., Путятин Л.М. Управление инновационной

модернизацией высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики России // Управление. 2016. Т. 4. № 3. С. 57-65.

3. Земцов С.П., Бабурин В.Л. Как оценить эффективность региональных инновационных систем в России? // Инновации. 2017. № 2. С. 60-65.

4. Кэлоф Дж., Ричардс Г., Смит Дж. Форсайт, конкурентная разведка, бизнес-аналитика – инструменты повышения эффективности отраслевых программ // Форсайт. 2015. Том 9. № 1. С. 68-81.

5. Буров М.П. Государственное регулирование национальной экономики: современные механизмы развития российских регионов. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2018.

6. Структурная трансформация экономики: соотношение плановых и рыночных механизмов реализации [Текст] / под ред. А.В. Харламова, Д.Ю. Миропольского. – СПб.: СПбГЭУ, 2001. – 336 с.

7. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 355 с. 8

8. Усков В.С. Развитие промышленного сектора РФ в условиях новой технологической революции // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 2. С. 128–145.

9. Иванов В.В. Россия XXI век. Стратегия прорыва: Технологии. Образование. Наука / В.В. Иванов, Г.Г. Малинецкий. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 304 с.

10. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 8 / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, С. В. Бредихин и др.; под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исследовательского университета «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. – 260 с.

11. Рейтинг регионов России по качеству жизни. Центра экономических исследований «РИА Рейтинг» медиагруппы «Россия сегодня». – М.: 2024. – 60 с.

12. Рейтинг регионов России по научно-технологическому развитию. Центра экономических исследований «РИА Рейтинг» медиагруппы «Россия сегодня». – М.: 2022.

13. Индикаторы инновационной деятельности: 2023: статистический сборник / В.В. Власова, Л. М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исследовательского университета

«Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 292 с.

14. Индикаторы инновационной деятельности: 2023: статистический сборник / Министерство экономического развития Российской Федерации, Федеральная служба государственной статистики, Высшая школа экономики-национальный исследовательский университет; под ред. Н. Ю. Анисимов и др. – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 294 с.

15. Атлас экономической специализации регионов России. Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» под ред. Л. М. Гохберга Нац. исследовательского университета «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. – 264 с.

16. Бендигов М. А., Хрусталева Е. Ю. Методологические основы исследования механизма инновационного развития в современной экономике / М. А. Бендигов, Е. Ю. Хрусталева // Менеджмент в России и за рубежом. 2007. № 2. С. 3–14.

17. Стратегия социально-экономического развития Белгородской области на период до 2030 года, утверждена постановлением Правительства Белгородской области от 11 июля 2023 г. № 371пп

18. Стратегия социально-экономического развития Брянской области до 2030 года, утверждена постановлением Правительства Брянской области от 26 августа 2019 г. № 398п

19. Закон о Стратегии социально-экономического развития Курской области на период до 2030 года, принят Курской областной Думой 11 декабря 2020 года, утвержден постановлением Правительства Курской области 14 декабря 2020 года № 100-ЗКО

20. Стратегия социально-экономического развития Липецкой области на период до 2030 года, принята Липецким областным Советом депутатов 20 октября 2022 года, утверждена постановлением Правительства Липецкой области 25 октября 2022 года N 207-ОЗ.

21. Стратегии социально-экономического развития Орловской области до 2035 года, утверждена постановлением Орловского областного Совета народных депутатов 21 декабря 2018 года № 31/823-ОС.

22. Ваганова О.В. Влияние экономических санкций на инновационное развитие России // Научные ведомости

Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2019. Т. 46. № 1. С. 21-30.

23. Ваганова О.В. Интенсификация инновационной деятельности: методологический аспект // Среднерусский вестник общественных наук. 2011. № 2 (19). С. 164-168.

### References

1. Decree of the President of the Russian Federation dated 16.01.2017 No. 13 "On Approval of the Fundamentals of the State Policy of Regional Development of the Russian Federation for the period up to 2025".

2. Demin S.S., Jamai E.V., Putyatina L.M. Management of innovative modernization of high-tech and high-tech sectors of the Russian economy // Management. 2016. Vol. 4. No. 3. pp. 57-65.

3. Zemtsov S.P., Baburin V.L. How to evaluate the effectiveness of regional innovation systems in Russia? // Innovation. 2017. No. 2. pp. 60-65.

4. Kalof J., Richards G., Smith J. Foresight, competitive intelligence, business analytics – tools to improve the effectiveness of industry programs // Foresight. 2015. Volume 9. No. 1. pp. 68-81.

5. Burov M.P. State regulation of the national economy: modern mechanisms of development of Russian regions. – M.: Publishing and Trading Corporation Dashkov & Co., 2018.

6. Structural transformation of the economy: the ratio of planned and market mechanisms of implementation [Text] / edited by A.V. Kharlamov, D.Yu. Miropolsky. – St. Petersburg: SPbGEU, 2001. – 336 p.

7. Uskova T.V. Management of sustainable development of the region. Vologda: ISERT RAS, 2009. 355 p. 8

8. Uskov V.S. Development of the industrial sector of the Russian Federation in the context of a new technological revolution // Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2019. Vol. 12. No. 2. pp. 128-145.

9. Ivanov V.V. Russia XXI century. Breakthrough Strategy: Technology. Education. Science / V.V. Ivanov, G.G. Malinetsky. – M. : LENAND, 2016. – 304 p.

10. Rating of innovative development of the subjects of the Russian Federation. Issue 8 / V. L. Abashkin, G. I. Abdrakhmanova, S. V. Bredikhin, etc.; edited by L. M. Gokhberg; National Higher

School of Economics Research University, Moscow: ISIEZ HSE, 2023. – 260 p.

11. Rating of Russian regions by quality of life. The Center for Economic Research "RIA Rating" of the media group "Russia Today". – M.: 2024. – 60 p.

12. Rating of Russian regions on scientific and technological development. The RIA Rating Center for Economic Research of the Russia Today media Group. – M.: 2022.

13. Indicators of innovation activity: 2023: statistical collection / V.V. Vlasova, L. M. Gokhberg, G.A. Gracheva, etc.; National Higher School of Economics Research University, Moscow, Higher School of Economics, 2023. – 292 p.

14. Indicators of innovation activity: 2023: statistical collection / Ministry of Economic Development of the Russian Federation, Federal State Statistics Service, Higher School of Economics-National Research University; edited by N. Yu. Anisimov et al. – M.: HSE, 2023. – 294 p.

15. Atlas of Economic specialization of Russian regions. Institute of Statistical Research and Economics of Knowledge of the National Research University Higher School of Economics, edited by L. M. Gokhberg National researcher 13. Strategy of socio-economic development of the Belgorod region for the period up to 2030, approved by Decree of the Government of the Belgorod Region dated July 11, 2023 No. 371 p.

Bendikov M. A., Khrustalev E. Y. Methodological foundations of the study of the mechanism of innovative development in the modern economy / M. A. Bendikov, E. Y. Khrustalev // Management in Russia and abroad. 2007. No. 2. pp. 3-14.

17. The Strategy of socio-economic development of the Belgorod region for the period up to 2030, approved by Decree of the Government of the Belgorod Region dated July 11, 2023 No. 371 p.

18. The strategy of socio-economic development of the Bryansk region until 2030, approved by Decree of the Government of the Bryansk region dated August 26, 2019 No. 398p

19. The Law on the Strategy of Socio-economic development of the Kursk region for the period up to 2030, adopted by the Kursk Regional Duma on December 11, 2020, approved by the Decree of the Government of the Kursk Region on December 14, 2020 No. 100-WKO

20. The strategy of socio-economic development of the Lipetsk region for the period up to 2030, adopted by the Lipetsk Regional Council of Deputies on October 20, 2022, approved by the decree of the Government of the Lipetsk region on October 25, 2022 N 207-OZ

21. Strategies for the socio-economic development of the Orel region until 2035, approved by Resolution No. 31/823-OS of the Orel Regional Council of People's Deputies on December 21, 2018.

22. Vaganova O.V. (2019), "The impact of economic sanctions on the innovative development of Russia", *Scientific Bulletin of Belgorod State University. Series: Economics. Informatics*, 46, 1, 21-30.

23. Vaganova O.V. (2011), "Intensification of innovation activity: methodological aspect", *Central Russian Bulletin of Social Sciences*, 2 (19), 164-168.

**Благодарности:** исследование выполнено в рамках государственного задания НИУ «БелГУ» FZWG-2023-0014, тема проекта «Пространственно-сетевое взаимодействие российских регионов в контексте новых вызовов технологического развития».

**Acknowledgement:** the study was prepared as part of the state task of National Research University "BelSU" FZWG-2023-0014, the project

topic is "Spatial-network interaction of Russian regions in the context of new challenges of technological development".

**Информация о конфликте интересов:** авторы не имеют конфликта интересов для декларации.

**Conflicts of Interest:** the authors have no conflict of interest to declare.

**Даньков Сергей Олегович,** руководитель проекта, АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (г. Москва, Россия)

**Sergey O. Dankov,** Project Manager, Agency for Strategic Initiatives for the Promotion of New Projects Autonomous Non-Commercial Organization (Moscow, Russia)

**Стрябкова Елена Анатольевна,** доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой прикладной экономики и экономической безопасности, Белгородский государственный национальный исследовательский университет (г. Белгород, Россия)

**Elena A. Stryabkova,** Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of Applied Economics and Economic Security, Belgorod State National Research University (Belgorod, Russia)