
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОТРАСЛЕЙ, КОМПЛЕКСОВ

ECONOMICS AND ORGANIZATION OF ENTERPRISES, INDUSTRIES, COMPLEXES

Оригинальная статья / Original article

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2021-11-5-75-84>



Ресурсный потенциал региона как основа инновационного развития отраслей биоэкономики

Е. А. Бессонова¹ ✉, И. Р. Руденко¹

¹ Юго-Западный государственный университет
ул. 50 лет Октября 94, г. Курск 305040, Российская Федерация

✉ e-mail: bessonowa_new@mail.ru

Резюме

Актуальность. На фоне активного развития биотехнологий по всему миру особую актуальность приобретают исследования, направленные на совершенствование методов определения места и роли регионов в едином экономико-биотехнологическом пространстве страны, посредством оценки их ресурсного потенциала и возможностей инновационного развития отраслей биоэкономики.

Целью настоящего исследования является уточнение и совершенствование методики оценки ресурсного потенциала региона с точки зрения возможностей инновационного развития отраслей биоэкономики.

Задачи: произвести обзор подходов к оценке ресурсного потенциала региона; представить методику оценки ресурсного потенциала в виде единого комплекса средств, методов, форм оценки, а также порядка и условий его применения; предложить и охарактеризовать уровни ресурсного потенциала региона, а также апробировать методику в рамках регионов ЦФО.

Методология. Теоретико-методологической базой исследования явились методики и подходы, представленные в трудах ученых в области исследования ресурсного потенциала. В ходе научного исследования использовались эмпирические, теоретические, статистические методы и методы графического представления.

Результаты. Автором предлагается методика оценки ресурсного потенциала региона как единый комплекс средств, методов, форм оценки, а также порядка и условий его применения. Предложенная методика направлена на определение уровня ресурсного потенциала регионов и возможностей реализации биотехнологических комплексов на исследуемой территории.

Выводы. В работе сформулированы и обоснованы методические аспекты оценки ресурсного потенциала региона как основы инновационного развития отраслей биоэкономики, позволяющие составить рейтинг регионов в виде перечня потенциальных территорий, способных реализовать биотехнологический комплекс.

Ключевые слова: биотехнологии; биоэкономика; инновации; эффективность; ресурсный потенциал региона; инновационное развитие.

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

Финансирование: Публикация выполнена в рамках государственного задания на 2021 год № 0851-2020-0034.

© Бессонова Е. А., Руденко И. Р., 2021

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент /
Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management. 2021; 11(5): 75–84

Для цитирования: Бессонова Е. А., Руденко И. Р. Ресурсный потенциал региона как основа инно-вационного развития отраслей биоэкономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 5. С. 75–84. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2021-11-5-75-84>.

Поступила в редакцию 10.08.2021

Принята к публикации 08.09.2021

Опубликована 29.10.2021

Resource Potential of the Region as the Basis for Innovative Development of Bioeconomy Sectors

Elena A. Bessonova¹ ✉, Ivan R. Rudenko¹

¹ Southwest State University
50 Let Oktyabrya str. 94, Kursk 305040, Russian Federation

✉ e-mail: bessonowa_new@mail.ru

Abstract

Relevance. Against the background of the active development of biotechnologies around the world, research aimed at improving methods for determining the place and role of regions in the unified economic and biotechnological space of the country, by assessing their resource potential and opportunities for innovative development of bioeconomics industries, is becoming particularly relevant.

The purpose of this study is to clarify and improve the methodology for assessing the resource potential of the region from the point of view of the possibilities of innovative development of bioeconomics industries.

Objectives: to review approaches to assessing the resource potential of the region; to present a methodology for assessing the resource potential in the form of a single set of tools, methods, forms of assessment, as well as the procedure and conditions for its application; to propose and characterize the levels of the resource potential of the region, as well as to test the methodology within the regions of the Central Federal District.

Methodology. The theoretical and methodological basis of the research was the methods and approaches presented in the works of scientists in the field of resource potential research. In the course of the scientific research, empirical, theoretical, statistical methods and methods of graphical representation were used.

Results. The author proposes a methodology for assessing the resource potential of the region as a single set of tools, methods, forms of assessment, as well as the procedure and conditions for its application. The proposed methodology is aimed at determining the level of the resource potential of the regions and the possibilities of implementing biotechnological complexes in the studied territory.

Conclusions. The paper formulates and substantiates the methodological aspects of assessing the resource potential of the region as the basis for the innovative development of bioeconomics industries, which make it possible to make a rating of regions in the form of a list of potential territories capable of implementing a biotechnological complex.

Keywords: biotechnologies; bioeconomics; innovations; efficiency; resource potential of the region; innovative development.

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.

Funding: The publication was carried out within the framework of the state task for 2021 No. 0851-2020-0034.

For citation: Bessonova E. A., Rudenko I. R. Resource Potential of the Region as the Basis for Innovative Development of Bioeconomy Sectors. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2021; 11(5): 75–84. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2021-11-5-75-84>.

Received 10.08.2021

Accepted 08.09.2021

Published 29.10.2021

Введение

Требования устойчивого развития экономики обуславливают создание ка-

чественно новых продуктов, производимых с помощью новых методов, технологий и процессов, в т. ч. биотехнологий,

обеспечивающих инновационное развитие отраслей биоэкономики. Проблемы в традиционных отраслях экономики, в т. ч. экологии, энергетике, обеспечении продовольственной безопасности, сохранении и накоплении ресурсного потенциала территорий, улучшение генофонда нации и продолжительности жизни населения обуславливают активное развитие биотехнологий по всему миру. В основу биоэкономики заложена биологизация ресурсного потенциала, эффективная эксплуатация биологических процессов и принципов в целях устойчивого производства традиционных продуктов методами биотехнологий [1].

Материалы и методы

Обеспечение качественной и эффективной реализации инновационной деятельности возможно посредством применения методического инструментария, основанного на методе комплексного анализа инновационной среды [2]. В основе оценки инновационной среды лежит ресурсный потенциал, который может выражаться в обеспеченности территории природными ресурсами, развитости науки, наличии квалифицированных кадров, уровне промышленности, инвестиционном климате и множестве других элементов, влияющих на исследуемую отрасль [3]. Совершенствованием методов оценки ресурсного потенциала занимается множество современных ученых, все исследования сводятся к выделению элементного состава ресурсного потенциала региона и дальнейшего определения индикаторов с приведением к интегральному показателю [4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11].

Особую актуальность приобретают исследования, направленные на совершенствование методов достоверной оценки [12] ресурсного потенциала регионов в рамках возможностей инновационного развития отраслей биоэкономики.

Результаты и их обсуждение

Представленная ранее автором система показателей оценки инновационного потенциала биотехнологий [13] была доработана и представлена в качестве методики оценки ресурсного потенциала региона как единого комплекса средств, методов, форм оценки, а также порядка и условий его применения в инновационном развитии отраслей биоэкономики (рис. 1).

Методика направлена на качественный анализ ресурсного потенциала и выявление регионов с наиболее высокими возможностями реализации биотехнологических проектов.

Подход к определению критериев отбора показателей в настоящей методике основан на теории экономического районирования Н. Н. Колосовского [14]. Опираясь на марксистские учения, он акцентировал внимание на том, что производственные силы являются необходимым и решающим условием развития общества, при этом важнейшая составляющая производственных сил – орудия производства, материально-техническая база безразличны к классам и могут обслуживать с одинаковым успехом различные классы общества [15].

Элементы ресурсного потенциала (рис. 2) базируются на индивидуальных параметрах оценки, раскрывающих их суть. Определение параметров оценки осуществлялось путем опроса экспертов в реализации биотехнологических проектов.

Определив параметры каждого элемента методом «Делфи» экспертам предложен опросный лист, где необходимо проранжировать представленные элементы в соответствии с параметрами по 100-балльной шкале. По результатам исследования сформирована система показателей для оценки индекса ресурсного потенциала региона (I_{pbr}), состоящая из 7 элементов и 24 параметров оценки, представленная автором в прошлых исследованиях [13].

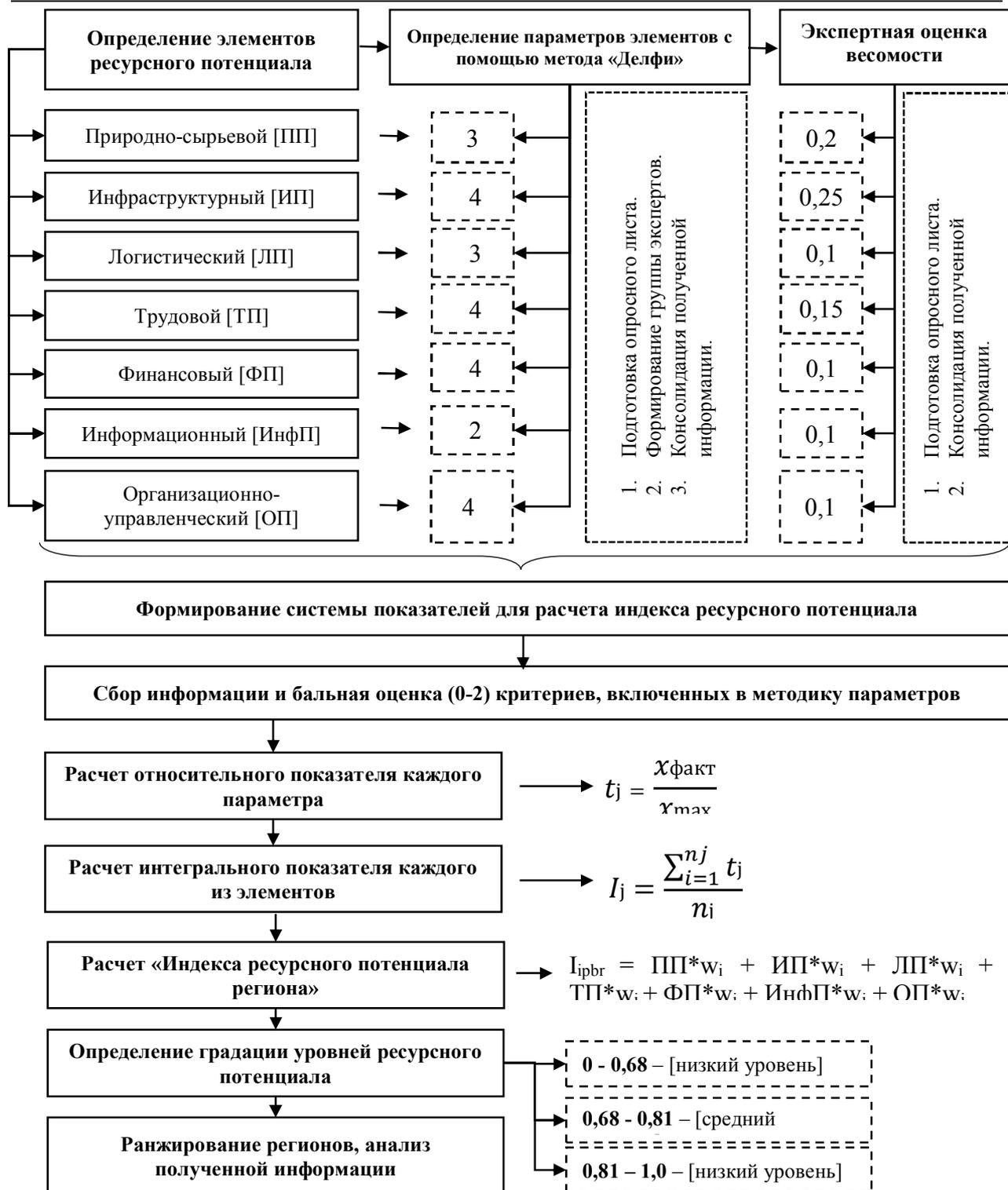


Рис. 1. Методика оценки ресурсного потенциала региона

В рамках апробации методики периметр исследования определен регионами Центрального федерального округа, по которым осуществлен сбор информации из различных источников:

открытые ресурсы сети Интернет, официальные сайты администраций регионов, годовые отчеты и научные публикации по проблеме исследования. Далее произведен расчет относительного по-

казателя каждого параметра оценки по следующей формуле как отношение фактического показателя к эталонному значению:

$$t_j = \frac{x_{\text{факт}}}{x_{\text{max}}}, \quad (1)$$

где t_j – параметр элемента потенциала; $x_{\text{факт}}$ – фактическое значение критерия параметра; x_{max} – максимальное значение критерия параметра.

После осуществляется расчет интегрального показателя каждого из элементов ресурсного потенциала региона по следующей формуле:

$$I_j = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} t_j}{n_j}, \quad (2)$$

где I_j – интегральный показатель элемента ресурсного потенциала; t_j – рассчитанный параметр элемента потенциала; n_j – количество параметров элемента.

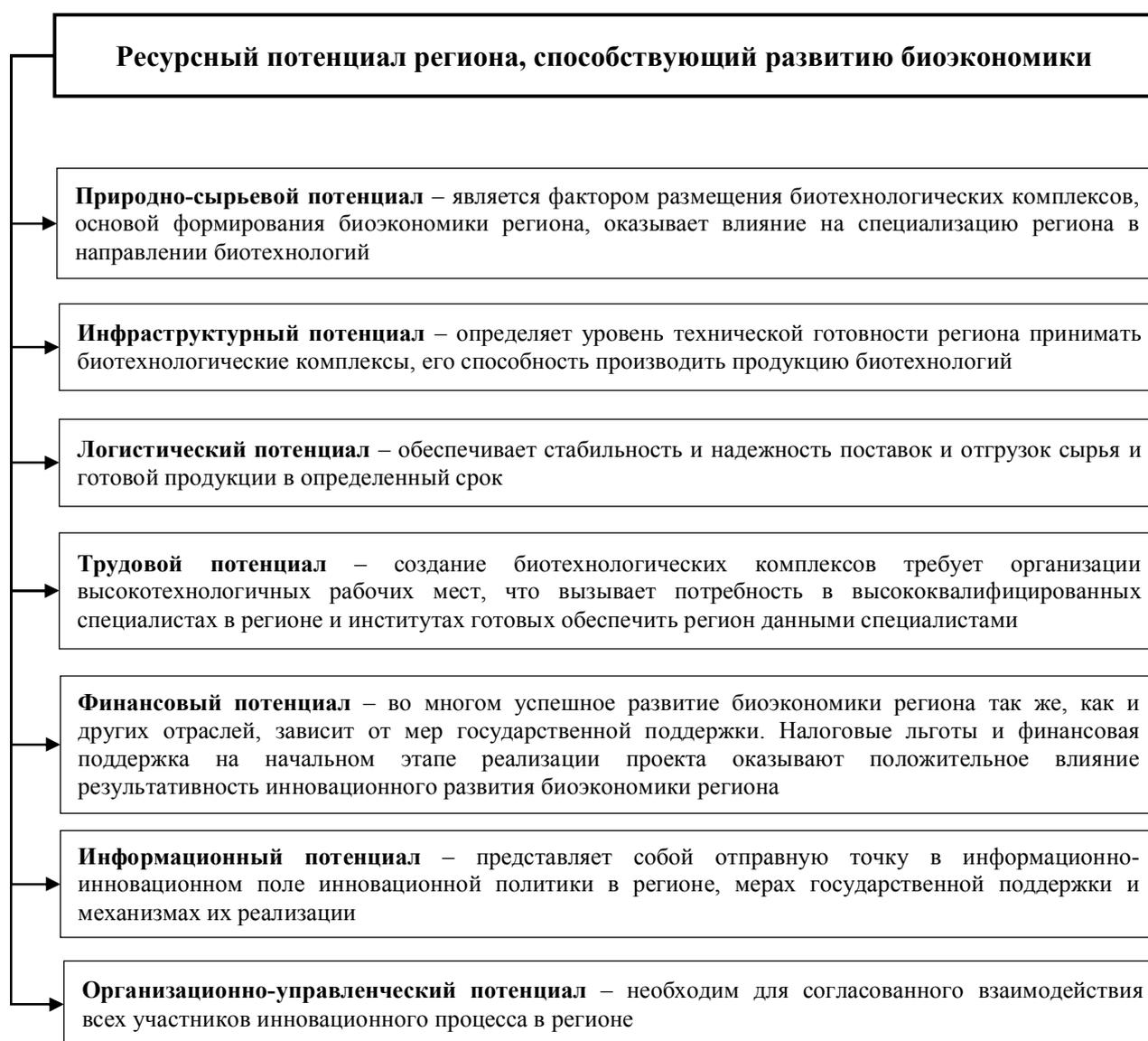


Рис. 2. Элементы ресурсного потенциала региона

Итоговый интегральный показатель I_{ipbr} (индекс ресурсного потенциала региона) предлагаем рассчитывать как средневзвешенное арифметическое всех элементов ресурсного потенциала (природно-сырьевой, инфраструктурный, логистический, трудовой, финансовый, информационный, организационно-управленческий) с учетом w_i – индивидуальных весовых коэффициентов, присвоенных по результатам экспертной оценки:

$$I_{ipbr} = \sum_{i=1}^{n_j} I_j \cdot W_i. \quad (3)$$

В таблице 1 представлены результаты сравнения подходов в выборе количества интервалов путем оценки количества регионов, которые попали в каждый из предлагаемых уровней ресурсного потенциала.

Количественная оценка наглядно отражает пустые и слабозаполненные уровни ресурсного потенциала регионов, что не подчеркивает выразительность полученных результатов, так как минимум 3 региона имеют низкий уровень потенциала, а при 5-7 интервалах они распределяются на 4 уровня, разграничить которые на данном этапе исследования не представляется возможным.

Кроме того, включение уровня «отсутствие потенциала», недопустимо, так как биотехнологии присутствуют в различных сферах жизнедеятельности человека и минимальный потенциал присущ каждому региону, в связи с чем предлагаем отказаться от промежуточных уровней и остановиться на следующих: «низкий», «средний», «высокий» (табл. 2).

Таблица 1. Количественная оценка регионов, попавших в расчетные интервалы

Уровень потенциала	Стерджесс	Брукс и Каррузер	Хайнхольд и Гаеде
	k = 6 (5,17)	k = 7 (6,27)	k = 5 (4,24)
Отсутствие потенциала	0	1	0
Низкий уровень	1	1	2
Ниже среднего	2	1	0
Средний уровень	1	3	1
Выше среднего	3	2	4
Высокий	4	5	3
Очень высокий	7	5	8

Таблица 2. Градация уровней ресурсного потенциала регионов с точки зрения возможностей инновационного развития биоэкономики

Уровни	ПП(н)	ИП(н)	ЛП(н)	ТП(н)	ФП(н)	ИнфП(н)	ОП(н)	I_{ipbr}
Max	0,20	0,22	0,10	0,15	0,10	0,10	0,10	0,94
Min	0,03	0,16	0,07	0,04	0,04	0,10	0,03	0,55
Шаг	0,06	0,02	0,01	0,04	0,02	0,00	0,03	0,13
Низкий	0,03≤X≤0,09	0,16≤X≤0,18	0,07≤X≤0,08	0,04≤X≤0,08	0,04≤X≤0,06	0,1≤X≤0,1	0,03≤X≤0,05	0,55≤X≤0,68
Средний	0,09≤X≤0,15	0,18≤X≤0,2	0,08≤X≤0,09	0,08≤X≤0,11	0,06≤X≤0,08	0,1≤X≤0,1	0,05≤X≤0,08	0,68≤X≤0,81
Высокий	0,15≤X≤0,2	0,2≤X≤0,22	0,09≤X≤0,1	0,11≤X≤0,15	0,08≤X≤0,1	0,1≤X≤0,1	0,08≤X≤0,1	0,81≤X≤1

Результаты апробации методики оценки индекса ресурсного потенциала региона представлены ниже (рис. 4).

Результаты исследования показали, что регионы ЦФО не обладают максимальным потенциалом для развития

биотехнологий, при этом в Москве и МО показатель составил 0,94, что свидетельствует о достаточно высоком потенциале. Также в ТОП-10 регионов по уровню ресурсного потенциала вошли Воронежская, Орловская, Калужская,

Тульская, Белгородская, Курская, Ярославская, Ивановская и Брянская области.

На рисунке 5 представлена характеристика уровней ресурсного потенциала региона.

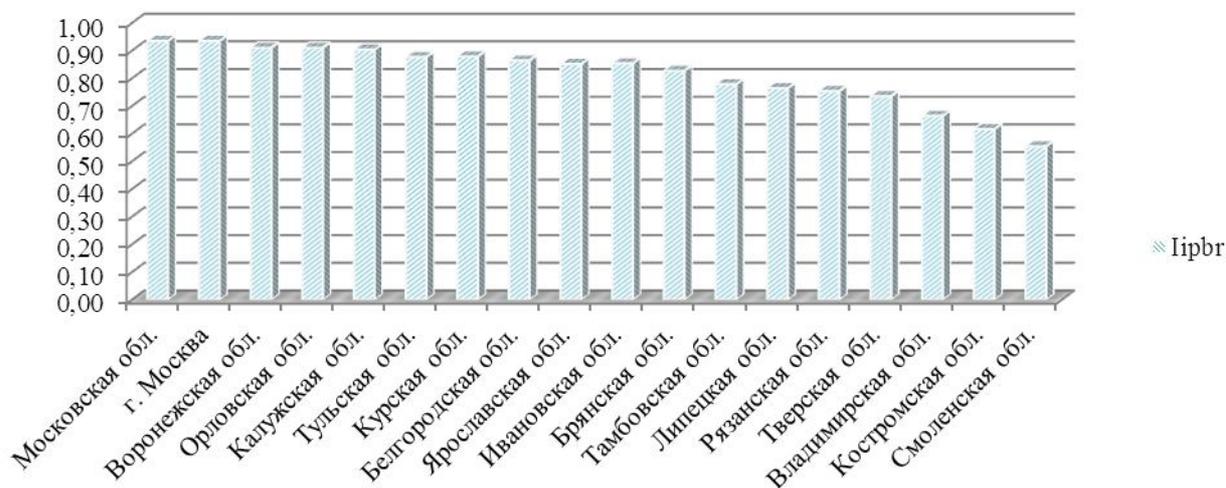


Рис. 3. Ресурсный потенциал регионов ЦФО

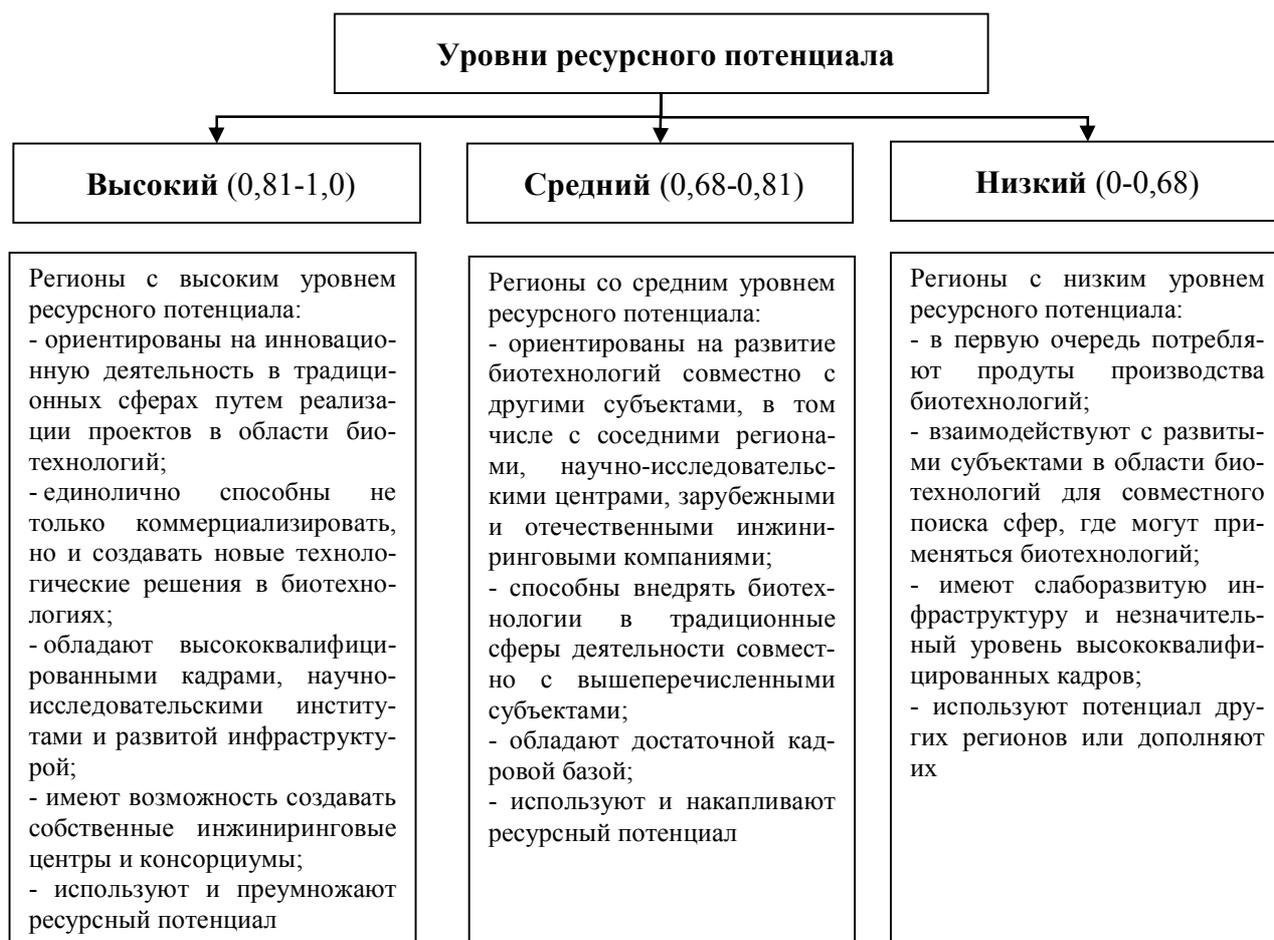


Рис. 4. Характеристика уровней ресурсного потенциала

В работе сформулированы и обоснованы методические аспекты оценки ресурсного потенциала региона как основы инновационного развития отраслей биоэкономики, позволяющие составить рейтинг регионов в виде перечня потенциальных территорий, способных реализовать проекты в области биотехнологий [16].

Выводы

Еще в 1922 г. Н. Н. Баранский в своих трудах отмечал, что географиче-

ское разделение труда является крупнейшим фактором экономического прогресса [17], что объективно подтверждает необходимость в совершенствовании методик оценки, направленных на оценку ресурсного потенциала для точности и эффективности территориального размещения проектов в области биотехнологий, способствующих инновационному развитию отраслей биоэкономики [18].

Список литературы

1. Гордеева И. В. Биоэкономика как одно из стратегических направлений устойчивого развития // Научное обозрение. Экономические науки. 2019. № 1. С. 16–21.
2. Егорова С. Е., Кулакова Н. Г. Инновационный потенциал региона: сущность, содержание, методы оценки // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. 2014. № 4. С. 54–67.
3. Калинин А. М., Семенов А. Н., Белова Н. П. Сущность инновационного потенциала и его роль в процессе инновационного развития региона // Вестник Чувашского университета. 2011. № 1. С. 380–384.
4. Анисимов Ю. П., Хорошилов Д. Н. Комплексная методика оценки инновационного потенциала // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2011. № 10. С. 159–164.
5. Баранова Е. С. Оценка инновационного потенциала региона // Baikal Research Journal. 2011. № 6. С. 22.
6. Деттер Г. Ф., Симонцев С. Н. Оценка инновационного потенциала региона // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного технического университета. 2011. № 3 (121). С. 159–163.
7. Колмыков В. А., Ерыгин Ю. В., Улицкая Т. Р. Показатели инновационного потенциала как инструменты формирования стратегии инновационного развития предприятий ракетно-космической отрасли // Сибирский журнал науки и технологий. 2008. № 4 (21). С. 126–131.
8. Корнилов Д. А., Беляев О. Г. Оценка инновационного потенциала региона // Труды НГТУ им. П. Е. Алексеева. 2012. № 3 (96). С. 254.
9. Новиков В. Ю. Методологические аспекты оценки инновационного потенциала экономических систем // Транспортное дело России. 2010. № 6. С. 16–18.
10. Ряпухина В. Н. Инновационный потенциал региона: методика и инструменты оценки // Вестник БГТУ имени В. Г. Шухова. 2012. № 1. С. 94–98.
11. Сазонова А. С., Филиппова Л. Б., Филиппов Р. А. Оценка инновационного потенциала региона // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2017. № 2 (72). С. 273–279.
12. Алексеев С. Г. Оценка уровня инновационной активности региона // Вестник науки и образования. 2015. № 10 (12). С. 45–56.
13. Бессонова Е. А., Руденко И. Р. Методические аспекты оценки инновационного потенциала биотехнологий // Известия Юго-Западного государственного университета. 2020. № 1. С. 39–48.
14. Колосовский Н. Н. Основы экономического районирования. М.: Госполитиздат, 1958. 200 с.
15. Колосовский Н. Н. Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969. 336 с.

16. Сапожникова А. Г. Современные методические подходы к размещению инвестиционных площадок в регионе (на примере Ростовской области) // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. 2012. № 1. С. 64–69.

17. Руденко И. Р. Ресурсный потенциал региона как драйвер цифровизации биоэкономики // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития: материалы II Межрегиональной научно-практической конференции / Юго-Западный государственный университет. Курск, 2020. С. 380–382.

18. Баранский Н. Н. Экономическая география Советского Союза. Обзор по областям Госплана. М.; Л.: Государственное издательство, 1926. С. 35.

References

1. Gordeeva I. V. Bioekonomika kak odno iz strategicheskikh napravlenii ustoichivogo razvitiya [Bioeconomics as one of the strategic directions of sustainable development]. *Nauchnoe obozrenie. Ekonomicheskie nauki = Scientific Review. Economic sciences*, 2019, no. 1, pp. 16–21.

2. Egorova S. E., Kulakova N. G. Innovatsionnyi potentsial regiona: sushchnost', sodержание, metody otsenki [The innovative potential of the region: essence, content, assessment methods]. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Pravo. Upravlenie = Bulletin of the Pskov State University. Series: Economics. Right. Control*, 2014, no. 4, pp. 54–67.

3. Kalinin A. M., Semenov A. N., Belova N. P. Sushchnost' innovatsionnogo potentsiala i ego rol' v protsesse innovatsionnogo razvitiya regiona [The essence of innovative potential and its role in the process of innovative development of the region]. *Vestnik Chuvashskogo universiteta = Bulletin of the Chuvash University*, 2011, no. 1, pp. 380–384.

4. Anisimov Yu. P., Khoroshilov D. N. Kompleksnaya metodika otsenki innovatsionnogo potentsiala [Comprehensive methodology for assessing innovative potential]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Bulletin of the Voronezh State Technical University*, 2011, no. 10, pp. 159–164.

5. Baranova E. S. Otsenka innovatsionnogo potentsiala regiona [Assessment of the innovative potential of the region]. *Baikal Research Journal*, 2011, no. 6, p. 22.

6. Detter G. F., Simontsev S. N. Otsenka innovatsionnogo potentsiala regiona [Assessment of the region's innovative potential]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Scientific and Technical Bulletin of St. Petersburg State Technical University*, 2011, no. 3 (121), pp. 159–163.

7. Kolmykov V. A., Erygin Yu.V., Ulitskaya T. R. Pokazateli innovatsionnogo potentsiala kak instrumenty formirovaniya strategii innovatsionnogo razvitiya predpriyatii raketno-kosmicheskoi otrasli [Indicators of innovative potential as tools for forming the strategy of innovative development of enterprises in the rocket and space industry]. *Sibirskii zhurnal nauki i tekhnologii = Siberian Journal of Science and Technology*, 2008, no. 4 (21), pp. 126–131.

8. Kornilov D. A., Belyaev O. G. Otsenka innovatsionnogo potentsiala regiona [Assessment of the region's innovative potential]. *Trudy NGTU im. R. E. Alekseeva = Proceedings of NSTU im. R. E. Alekseeva*, 2012, no. 3 (96), p. 254.

9. Novikov V. Yu. Metodologicheskie aspekty otsenki innovatsionnogo potentsiala ekonomicheskikh sistem [Methodological aspects of assessing the innovative potential of economic systems]. *Transportnoe delo Rossii = Transport Business of Russia*, 2010, no. 6, pp. 16–18.

10. Ryapukhina V. N. Innovatsionnyi potentsial regiona: metodika i instrumenty otsenki [Innovative potential of the region: methodology and assessment tools]. *Vestnik BGTU imeni V. G. Shukhova = Bulletin of BSTU named after V. G. Shukhov*, 2012, no. 1, pp. 94–98.

11. Sazonova A. S., Filippova L. B., Filippov R. A. Otsenka innovatsionnogo potentsiala regiona [Assessment of the innovative potential of the region]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernykh tekhnologii = Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, 2017, no. 2 (72), pp. 273–279.

12. Alekseev S. G. Otsenka urovnya innovatsionnoi aktivnosti regiona [Assessment of the level of innovative activity of the region]. *Vestnik nauki i obrazovaniya = Bulletin of Science and Education*, 2015, no. 10 (12), pp. 45–56.
13. Bessonova E. A., Rudenko I. R. Metodicheskie aspekty otsenki innovatsionnogo potentsiala biotekhnologii [Methodological aspects of assessing the innovative potential of biotechnology]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta = Proceedings of the Southwest State University*, 2020, no. 1, pp. 39–48.
14. Kolosovsky N. N. Osnovy ekonomicheskogo raionirovaniya [Fundamentals of economic zoning]. Moscow, Gospolitizdat Publ., 1958. 200 p.
15. Kolosovsky N. N. Teoriya ekonomicheskogo raionirovaniya [Theory of economic zoning]. Moscow, Thought Publ., 1969. 336 p.
16. Sapozhnikova A. G. Sovremennye metodicheskie podkhody k razmeshcheniyu investitsionnykh ploshchadok v regione (na primere Rostovskoi oblasti) [Modern methodological approaches to the placement of investment sites in the region (on the example of the Rostov region)]. *Izvestiya vuzov. Severo-Kavkazskii region. Seriya: Obshchestvennye nauki = Bulletin of Higher Education Institutes. North Caucasian Region. Series: Social Sciences*, 2012, no. 1, pp. 64–69.
17. Rudenko I. R. [Resource potential of the region as a driver of digitalization of bioeconomy]. Tsifrovaya ekonomika: problemy i perspektivy razvitiya: materialy II Mezhhregional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii [Digital Economy: Problems and Development Prospects. Proceedings of the 2nd Interregional Scientific and Practical Conference]. Kursk, Southwest State University Publ., 2020, pp. 380–382. (In Russ.)
18. Baransky N. N. Ekonomicheskaya geografiya Sovetskogo Soyuza. Obzor po oblastyam Gosplana [Economic geography of the Soviet Union. Overview of the regions of the State Planning Commission]. Moscow, Leningrad, Gosudarstvennoe izdatel'stvo, 1926, p. 35.

Информация об авторах / Information about the Authors

Бессонова Елена Анатольевна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики управления и аудита, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация,
e-mail: bessonowa_new@mail.ru,

Руденко Иван Романович, младший научный сотрудник кафедры экономики управления и аудита, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация,
e-mail: Rudenko-Ivan.R@yandex.ru

Elena A. Bessonova, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economics of Management and Audit, Southwest State University, Kursk, Russian Federation,
e-mail: bessonowa_new@mail.ru

Ivan R. Rudenko, Junior Researcher of the Department of Economics of Management and Audit, Southwest State University, Kursk, Russian Federation,
e-mail: Rudenko-Ivan.R@yandex.ru