

DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2022.2(43).34-40

УДК 332.1:001.895

JEL O39, R11, R58



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Ю.А. Дорошенко, Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, Белгород, Россия

А.А. Иноземцева, Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, Белгород, Россия

Аннотация. Стремительно меняющаяся геополитическая ситуация деформирует и трансформирует устоявшийся на протяжении уже достаточно длительного периода времени уклад во всех отраслях и сферах жизни российского общества. Построение новой экономики является стратегическим приоритетом для правительства России. На опыте многих стран установлено, что достижение высоких социально-экономических результатов можно достичь посредством развития инноваций. Стратегически правильным решением для будущей имплементации инноваций служит оценка инновационного потенциала региона, которая демонстрирует его готовность к нововведениям. Целью данного исследования является проведение критического анализа существующих отечественных методик оценки инновационного потенциала региона и определение универсальной методики, наиболее удовлетворяющей современным требованиям экономики регионов России. В рамках данного исследования были последовательно решены следующие задачи: рассмотрены различные подходы к определению сущности инновационного потенциала региона; проанализированы факторы мезо- микроуровня, определяющие инновационный потенциал региона; рассмотрены алгоритмы, преимущества и недостатки применения наиболее известных методик оценки инновационного потенциала региона. Сделан вывод о том, что универсальной методики не существует – каждый регион решает проблему оценки инновационного потенциала своей региональной инновационной системы самостоятельно, опираясь на существующие методические подходы и учитывая особенности своего инновационного развития и общие целевые показатели социально-экономического развития в стратегической перспективе. Благодаря результатам проведенного исследования упрощается задача по выбору методики оценки инновационного потенциала региона.

Ключевые слова: инновации, инновационный потенциал региона, методы оценки инновационного потенциала региона, региональная экономика, структура инновационного потенциала региона, факторы формирования инновационного потенциала региона

Благодарность: исследование выполнено при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания (FZWN – 2020-0016).

Для цитирования: Дорошенко Ю.А., Иноземцева А.А. Современные методические подходы к оценке инновационного потенциала региона // BENEFICIUM. 2022. № 2(43). С. 34-40. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2022.2(43).34-40

ORIGINAL PAPER

MODERN METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE INNOVATIVE POTENTIAL OF THE REGION

Yu.A. Doroshenko, Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia

A.A. Inozemtseva, Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia

Abstract. The rapidly changing geopolitical situation deforms and transforms the way of life in all sectors and spheres of Russian society, which has been established for quite a long period of time. Building a new economy is a strategic priority for the Russian government. The experience of many countries shows that high social and economic results can be achieved through the development of innovation. The strategically correct solution for the future implementation of innovations is the assessment of the innovation potential of the region, which demonstrates its readiness for innovations. The purpose of this study is to critically analyze the existing domestic methods for assessing the innovation potential of the region and identify a universal methodology that best meets the current requirements of the economy of Russian regions. Within the framework of this research the following tasks have been successively solved: different approaches to defining the essence of innovation potential of a region have been considered; meso-micro level factors determining the innovation potential of a region have been analyzed; algorithms, advantages and disadvantages of the most well-known methods of assessing the innovation potential of a region have been considered. It has

been concluded that there is no universal methodology – each region solves the problem of assessing the innovation potential of its regional innovation system independently, relying on the existing methodological approaches and considering the characteristics of its innovative development and the common targets of the socio-economic development from a strategic perspective. Thanks to the results of the study, the task of choosing a methodology for assessing the innovation potential of the region is simplified.

Keywords: innovation, innovation potential of the region, methods for assessing the innovation potential of the region, regional economy, structure of innovation potential of the region, factors of forming the innovation potential of the region

Acknowledgement: the study was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation under the state assignment (FZWN – 2020-0016).

For citation: Doroshenko Yu.A., Inozemtseva A.A. Modern Methodological Approaches to Assessing the Innovative Potential of the Region // BENEFICIUM. 2022. Vol. 2(43). Pp. 34-40. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2022.2(43).34-40

Введение

Привычные условия производственных процессов и возникающие на их основе отношения сегодня подвергаются трансформационным изменениям в силу тенденции смены технологического уклада и постепенного перехода России к экономике, основанной на инновационных внедрениях. Особую важность здесь приобретает процесс усовершенствования организационно-экономического механизма регулирования непосредственно тех отношений, которые возникают между субъектами в рамках инновационно-технологической системы. И, прежде всего, следует проводить анализ системы индикаторов оценки инновационного потенциала регионов, значения которых свидетельствуют о степени возможности совершения перехода того или иного субъекта Российской Федерации к неоиндустриальному укладу, о его готовности к внедрению различных инновационных проектов. Результаты оценки инновационного потенциала региона становятся основанием для принятия эффективных управленческих решений акторами инновационного поля.

Широкая методологическая база теоретических подходов к трактовке сущности и к оценке инновационного потенциала региона – ресурсный подход (И.Т. Балабанов, Е.П. Маскайкин и др.), инклинационный подход (Э.Э. Ермакова, О.С. Паламарчук и др.), процессно-результативный подход (О.Э. Полесная, Н.В. Симоненко и др.), интегрированный подход (В.Н. Гунин, Г.С. Гамидов и др.) – значительно дифференцирует возможности исследователей и, тем самым, способна лишить ценности и прикладной значимости результаты динамического или межрегионального сопоставления показателей оценки инновационного потенциала [1-3]. В основу каждого из подходов положены авторские трактовки понятия «инновационный потенциал» и структуры инновационного потенциала, а также соответствующие им системы оценочных показателей, характеризующих различные аспекты инновационного потенциала. При этом сложность в применении большинства методик оценки инновационного потенциала состоит в том, что регионы имеют порой значительные различия в уровне социально-экономического

развития, поэтому выходные параметры оценки инновационного потенциала, возможно, будут не соответствовать параметрам заданной формализованной модели проведения расчетов.

Целью представленного в статье исследования является проведение критического анализа существующих отечественных методик оценки инновационного потенциала региона и определение универсальной методики, наиболее удовлетворяющей современным требованиям экономики регионов России. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: определение сущности инновационного потенциала региона; анализ факторов, определяющих инновационный потенциал региона; критический анализ существующих методик оценки инновационного потенциала региона.

Результаты и их обсуждение

Само понятие инновационного потенциала региона вследствие его многоаспектности в экономической литературе трактуется множеством различных способов, представляющих, в целом, четыре точки зрения относительно его сущности, а именно [1-3]:

- как совокупность инновационных ресурсов (материальных, финансовых, интеллектуальных, научно-технических, информационных и др.) региона, которые обеспечивают возможность инновационной деятельности и создание инновационной технологии, продукции, услуг – «ресурсный подход»;
- как скрытые возможности (ресурсы) региона, которые можно интегрировать в инновационное развитие, и способы для их интеграции – «инклинационный подход» (можно рассматривать как развитие «ресурсного подхода»);
- как инновационный процесс (деятельность субъектов региона в области планирования, разработки, апробации и внедрения инноваций) и как результат этого процесса (эффективность инновационной деятельности субъектов); процессная компонента предполагает постоянное поддержание инновационного потенциала на конкурентоспособном

уровне, возобновление и рост, а результативная компонента оценивает его эффективность, результативность использования субъектами инновационной деятельности региона – «процессно-результативный подход»;

- как совокупность потенциалов региона: производственно-технологического (материального), трудового, финансового, организационно-управленческого и интеллектуального, как мера способности системы обеспечивать непрерывный инновационный процесс – «интегрированный подход».

Отметим, что в настоящее время наиболее распространены подходом к трактовке понятия «инновационный потенциал», а, следовательно, и к его оценке, является «интегрированный подход»: исследователи отмечают, что в его рамках каждая компонента обладает результирующим эффектом, который характеризуется ростом эффективности различных инновационных и иных процессов инновационной системы региона [4].

Изучение международных определений инноваций показывает, что они представляют собой новшество, которое готово к реализации, т.е. под инновационным потенциалом понимается способность создавать, внедрять и осваивать как собственные, так и приобретенные инновации [5-7].

Формирование и реализация инновационного потенциала региона зависит от системного взаимодействия комплекса условий и факторов, которые ускоряют / замедляют инновационный процесс, начиная от НИОКР и заканчивая массовым производством продукта или применением инновационной технологии. Стимулирующие и замедляющие разработку и внедрение инноваций, формирование и реализацию инновационного потенциала факторы генерируются, прежде всего, на мезоуровне (уровне региона) и микроуровне (уровне предприятий и организаций). Среди них можно выделить экономические, производственные, рыночные, институциональные и др. факторы.

Так, наиболее влиятельными на инновационный потенциал региона условиями и факторами, в том числе представляющими наибольший интерес в связи с текущими геополитическими событиями и соответствующей им трансформацией экономической системы, следует считать [4, 8-10]:

- позитивный региональный опыт создания инновационных предприятий, в том числе с участием иностранных инвесторов;
- рентабельность уже функционирующих инновационных предприятий той или иной отрасли региона;
- стоимость инновационной продукции, уже произведенной в регионе;
- доступность финансовых ресурсов, необходимых для запуска и реализации инновационных проектов – в виде частных и государственных кредитов, субсидий, дотаций и т.п.;
- наличие у потребителей (предприятий, организаций, государства, населения)

формируемой или сформировавшейся потребности в приобретении инноваций различного вида;

- доступность, количество, качество и стоимость сырья и материалов, техники и технологии, а также кадровых ресурсов, необходимых для организации и осуществления бизнес-процессов инновационных предприятий региона;
- наличие высококвалифицированных и мотивированных управленческих кадров, а также положительного опыта сопровождения инновационных проектов и эффективного управления инновационными предприятиями в регионе;
- наличие у инноватора стратегии, направленной на разработку, внедрение и масштабирование инноваций; др.
- многовариативность возможных форм и видов экономической деятельности в регионе как возможность диверсификации инновационных проектов с целью снижения рисков инвесторов;
- всесторонняя, в том числе правовая, защита объектов и результатов инновационной собственности;
- активность международного научно-технического сотрудничества;
- благоприятствование административной политики регионального аппарата власти инновационно-инвестиционному развитию региона;
- модификация механизма максимально эффективного взаимодействия между главными акторами инновационной среды;
- достижение контрольных цифр государственных программ, направленных на формирование и развитие инновационной инфраструктуры и инноваций;
- транспарентность информации в области новых технологий, необходимой для обеспечения непрерывности инновационного процесса и имплементации инноваций по всему региону и стране в целом;
- благоприятствование инновационному развитию налоговой и кредитной политики;
- развитие инновационной инфраструктуры региона, необходимой для создания оптимальных условий по обеспечению связей между участниками инновационного процесса (научно-исследовательской, инвестиционной, банковской, страховой, торговой и т.п.);
- объемы финансовых вложений в научно-прикладные исследования и открытия;
- развитие системы высшего профессионального и среднего специального образования;
- уровень инновационного и инвестиционного риска; и др.

К негативным факторам, замедляющим инновационные процессы и снижающим инновацион-

ный потенциал российских регионов, на данном этапе экономического развития следует отнести возросшие риски всех видов, связанные с беспрецедентным санкционным давлением, оказываемым на финансово-экономическую систему России западными странами, – последствия снижения покупательной способности, нарушения логистических цепей поставок, разрыва договорных обязательств, закрытия доступа к прогрессивным технологиям, роста цен и снижения ассортимента и качества необходимых сырья, материалов и др.

На сегодняшний день в России не существует единой методики оценки инновационного потенциала региона. Подход выбирается, исходя из параметров заданной формализованной модели проведения расчетов, специфических особенностей процессов развития исследуемых регионов, а также собственного представления исследователя о структурных составляющих инновационного потенциала региона (свойственного научному сообществу плюрализма мнений).

По нашему мнению, в современных условиях активной цифровой трансформации всех сфер человеческой жизнедеятельности структура инновационного потенциала региона должна быть дополнена цифровизационной компонентой и представлена как совокупность как минимум семи составляющих (рис. 1).



Рис. 1. Структура инновационного потенциала региона / Fig. 1. Structure of Innovation Potential of the Region
Источник: [11] / Source: [11]

В табл. 1 представлен фрагмент структурированной информации относительно наиболее известных и применяемых подходов к оценке инновационного потенциала региона, разработанных отечественными учеными.

Таблица 1 / Table 1

Сравнительный анализ методик оценки инновационного потенциала региона по принципу структуризации (фрагмент) / Comparative Analysis of Methods for Assessing the Innovation Potential of a Region According to the Structuring Principle (excerpt from)

Авторы / Authors	Критерии / Criteria			
	Составляющие / Components	Метод расчета / Calculation Method	Преимущества / Advantages	Недостатки / Disadvantages
Т.С. Колмыкова, Е.О. Астапенко [4]	1) технико-технологическая 2) научно-производственная 3) кадровая 4) финансово-экономическая 5) информационная	среднее геометрическое всех показателей всех составляющих	<ul style="list-style-type: none"> • простота расчета • доступность статических данных • грамотный подбор применяемых показателей • возможность составления прогнозной оценки 	<ul style="list-style-type: none"> • не учитывает ресурсный блок государственной поддержки инноваций • направлена на оценку определенных регионов
Е.А. Мерзлякова [9, 10]	1) человеческая 2) научная 3) технико-технологическая 4) индустриально-производственная 5) финансово-экономическая 6) инвестиционная 7) информационно-коммуникативная	среднее арифметическое всех показателей всех составляющих	<ul style="list-style-type: none"> • простота расчета • доступность статических данных • направлена на оценку любого региона • возможность определения готовности региона к реализации имеющегося инновационного потенциала 	<ul style="list-style-type: none"> • не учитывает ресурсный блок государственной поддержки инноваций
В.К. Заусаев, С.П. Быстрицкий, Н.Ю. Криворучко [12]	1) макроэкономическая 2) инфраструктурная 3) правовая 4) кадровая 5) экономическая	метод экспертных оценок	<ul style="list-style-type: none"> • доступность статических данных • направлена на оценку любого региона 	<ul style="list-style-type: none"> • укрупненные составляющие увеличивают количество показателей для анализа • дает обобщенный результат • субъективность итогового значения в

Авторы / Authors	Критерии / Criteria			
	Составляющие / Components	Метод расчета / Calculation Method	Преимущества / Advantages	Недостатки / Disadvantages
				силу выбранного метода исследования
Е.П. Маскайкин, Т.В. Арцер [13]	1) производственно-технологическая 2) трудовая 3) финансовая 4) организационно-управленческая 5) интеллектуальная	сравнительная рейтинговая оценка с последующим составлением матричной модели регионов	<ul style="list-style-type: none"> • типологизация регионов • наглядность представления результатов • формирование базы для разработки рекомендаций в отношении регионов-аутсайдеров 	<ul style="list-style-type: none"> • возможны различные варианты сочетания значений обобщающих показателей формирования и использования инновационного потенциала региона в обобщающем показателе
Д.В. Гижко [14]	1) научная 2) кадровая 3) техническая 4) финансово-экономическая 5) информационно-коммуникационная	среднее геометрическое интегральных показателей	<ul style="list-style-type: none"> • простота расчета • доступность статистических данных • полнота системы показателей • универсальность • наглядность представления результатов • формирование базы для разработки рекомендаций 	<ul style="list-style-type: none"> • не учитывает ресурсный блок государственной поддержки инноваций

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors

Отметим, что оригинальные зарубежные методики в большинстве своем не могут быть использованы для оценки инновационного потенциала российских регионов, поскольку многие необходимые для расчета представленных в них показателей исходные статистические данные недоступны пользователям баз данных Федеральной службы государственной статистики и др. При этом зарубежные методики, представляющие наилучший опыт, несомненно, могут быть адаптированы под российские регионы.

Таким образом, существует целый ряд отечественных методик расчета уровня инновационного потенциала региона; при этом некоторые из них были разработаны специально для конкретных регионов России. Современные ученые продолжают разрабатывать новые или усовершенствуют уже имеющиеся методики оценки, в основном, добавляя те или иные актуальные и адекватные действительности показатели, при этом формулы или алгоритмы расчета остаются неизменными.

Так, в 2014 г. Институт статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) разработал комплексный показатель оценки инновационного потенциала регионов – Российский региональный инновационный индекс (РРИИ) [15]. Система показателей РРИИ охватывает 37 показателей, сгруппированных в четыре тематических блока и обеспечивающих возможность расчета соответствующих субиндексов:

- 1) «социально-экономические условия инновационной деятельности»;
- 2) «научно-технический потенциал»;
- 3) «инновационная деятельность»;

- 4) «качество инновационной политики».

По каждому из указанных субиндексов проводится ранжирование субъектов Российской Федерации. Итоговый индекс – РРИИ – формируется как среднее арифметическое нормализованных значений всех включенных в рейтинг показателей.

К преимуществам использования подхода НИУ ВШЭ к оценке инновационного потенциала региона следует отнести:

- применение аналитического выравнивания значений показателей: процедура нормализации данных позволяет максимально учесть влияние всех элементов всех составляющих инновационной системы региона, не искажая реального положения дел;
- широкий охват всех элементов всех составляющих инновационной системы региона благодаря их группировке в субиндексы; это дает возможность для последующей разработки конкретных мер, направленных на улучшение значений отдельных, включенных в алгоритм оценки, показателей;
- применение корреляционного анализа: позволяет не только выявить взаимосвязи между показателями, но и исключить те из них, которые тесно связаны между собой и способны исказить итоговые результаты оценки.

Каждый регион решает проблему оценки инновационного потенциала своей региональной инновационной системы самостоятельно, опираясь на существующие сегодня методические подходы (в том числе и представленные выше) и учитывая особенности своего инновационного развития и общие целевые показатели социально-экономического развития в стратегической перспективе [16].

Заключение

Инновационная привлекательность региона оценивается уровнем его инновационного потенциала, который зависит от уровня инновационного развития и инновационной восприимчивости хозяйствующих субъектов, расположенных на его территории, созданной инновационной инфраструктуры и существующих возможностей инновационного развития.

Инновационный потенциал региона – это сложная экономическая категория, формирующаяся под воздействием множества факторов. Результаты исследования научной литературы позволили выявить четыре подхода относительно сущности и оценки инновационного потенциала: ресурсный, инклинационный, процессно-результативный и интегрированный (наиболее распространенный).

Существует множество подходов к оценке инновационного потенциала региона. Все они придерживаются принципа структуризации инновационного потенциала, но имеют разные взгляды по расчету и выделению самих составляющих, акцентируя внимание на той или иной компоненте.

Разработка и создание единой методики оценки инновационного потенциала региона является достаточно сложно реализуемой, поскольку субъекты Российской Федерации имеют не только разный уровень социально-экономического развития, но и обладают индивидуальными специфическими особенностями, что может привести к искажению внутрирегионального динамического, а также межрегионального сопоставления.

Вклад авторов

Авторы внесли равный вклад в проведение исследования: сбор и анализ материала; определение целей и задач, методов исследования; формулирование и научное обоснование выводов, оформление ключевых результатов исследования в виде статьи.

Библиография

- [1] Иванов С.Л., Устинова К.А. Инновационный потенциал региона как фактор развития предпринимательства // Проблемы развития территории. 2021. Том 25. № 5. С. 146-165. DOI: 10.15838/ptd.2021.5.115.9
- [2] Франк Е.В. Методологические подходы к изучению категории "инновационный потенциал" // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2018. № 2(18). С. 64-72. DOI: 10.24151/2409-1073-2018-2-64-72
- [3] Ивашина Н.С. Методика оценки инновационного потенциала региона // Экономика и предпринимательство. 2020. № 9(122). С. 358-361. DOI: 10.34925/EIP.2020.122.9.074
- [4] Колмыкова Т.С., Астапенко Е.О. Современные аспекты оценки инновационного потенциала регионов // Регион: системы, экономика, управление. 2017. № 2(37). С. 48-52.
- [5] Roszko-Wojtówic E., Bialek J. Evaluation of the EU countries' innovative potential – multivariate approach // Statistics in Transition New Series. 2017.

Vol. 18(1). Pp. 167-180. (На англ.). DOI: 10.21307/stat-trans-2016-064

- [6] Cassia A.R., Costa I., Caridust da Silva V.H., Neto G. Systematic literature review for the development of a conceptual model on the relationship between knowledge sharing, information technology infrastructure and innovative capability // Technology Analysis and Strategic Management. 2020. Vol. 32(2). Pp. 1-21. (На англ.). DOI: 10.1080/09537325.2020.1714026
- [7] Edwards P.N., King J.L. Institutions, infrastructures, and innovation // Computer. 2021. Vol. 54(1). Pp. 103-109. (На англ.). DOI: 10.1109/MC.2020.3035921
- [8] Мацкевич Н.Р. Индикаторы инновационного развития как современные методы оценки инновационной деятельности регионов России // Образование и наука в современных условиях. 2016. № 4(9). С. 214-219.
- [9] Мерзлякова Е.А. Концептуальные основы развития инновационного потенциала региона под воздействием средовых факторов // Социально-экономические явления и процессы. 2015. Том 10. № 6. С. 51-55.
- [10] Мерзлякова Е.А. Управление развитием инновационного потенциала региона: монография. Курск: «Деловая полиграфия», 2015. 157 с.
- [11] Дорошенко Ю.А., Иноземцева А.А. Теоретическое обоснование усовершенствования структуры инновационного потенциала региона // Экономический вектор. 2021. № 4(27). С. 81-86. DOI: 10.36807/2411-7269-2021-4-27-81-86
- [12] Заусаев В.К., Быстрицкий С.П., Криворучко Н.Ю. Инновационный потенциал восточных регионов России // ЭКО. 2005. № 10(376). С. 40-52.
- [13] Маскайкин Е.П., Арцер Т.В. Инновационный потенциал региона: сущность, структура, методика оценки и направления развития // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2009. № 21(154). С. 47-53.
- [14] Гижко Д.В. Методика интегральной оценки инновационного потенциала региона // Вестник АККОР. 2012. № 2(22). С. 204-211.
- [15] Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 7 / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, С.В. Бредихин и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 274 с.
- [16] Цителадзе Д.Д. Развитие методик оценки инновационного потенциала региона в догоняющей экономике // Инновации. 2018. № 9(239). С. 61-73.

References

- [1] Ivanov S.L., Ustinova K.A. Regional innovative potential as a factor of entrepreneurship development // Problems of Territory's Development. 2021. Vol. 25(5). Pp. 146-165. (In Russ.). DOI: 10.15838/ptd.2021.5.115.9
- [2] Frank E.V. Methodological approaches to the study of the "innovation potential" category // Economic and Social-Humanitarian Research. 2018. Vol. 2(18). Pp. 64-72. (In Russ.). DOI: 10.24151/2409-1073-2018-2-64-72
- [3] Ivashina N.S. Methodology for assessing the innovation potential of the region // Journal of Economy and Entrepreneurship. 2020. Vol. 9(122). Pp. 358-361. (In Russ.). DOI: 10.34925/EIP.2020.122.9.074
- [4] Kolmykova T.S., Astapenko E.O. Modern aspects of assessing the innovative potential of the regions // Region: sistemy, ekonomika, upravlenie [Region:

- Systems, Economy, Management]. 2017. Vol. 2(37). Pp. 48-52. (In Russ.).
- [5] Roszko-Wojtowicz E., Bialek J. Evaluation of the EU countries' innovative potential – multivariate approach // *Statistics in Transition New Series*. 2017. Vol. 18(1). Pp. 167-180. DOI: 10.21307/stattrans-2016-064
- [6] Cassia A.R., Costa I., Caridua da Silva V.H., Neto G. Systematic literature review for the development of a conceptual model on the relationship between knowledge sharing, information technology infrastructure and innovative capability // *Technology Analysis and Strategic Management*. 2020. Vol. 32(2). Pp. 1-21. DOI: 10.1080/09537325.2020.1714026
- [7] Edwards P.N., King J.L. Institutions, infrastructures, and innovation // *Computer*. 2021. Vol. 54(1). Pp. 103-109. DOI: 10.1109/MC.2020.3035921
- [8] Matskevich N.R. Indikatory innovatsionnogo razvitiya kak sovremennyye metody otsenki innovatsionnoy deyatel'nosti regionov Rossii [Indicators of innovative development as modern methods for assessing the innovative activity of Russian regions] // *Obrazovaniye i nauka v sovremennykh usloviyakh* [Education and Science in Modern Conditions]. 2016. Vol. 4(9). Pp. 214-219. (In Russ.).
- [9] Merzlyakova E.A. Conceptual bases of development of innovation capacity of the region under the influence of environmental factors // *Socio-Economic Phenomena and Processes*. 2015. Vol. 10(6). Pp. 51-55. (In Russ.).
- [10] Merzlyakova E.A. Upravleniye razvitiyem innovatsionnogo potentsiala regiona [Manage the development of the region's innovation potential]: monograph. Kursk: "Business Polygraphy", 2015. 157 p. (In Russ.).
- [11] Doroshenko Yu.A., Inozemtseva A.A. The updated structure of the innovative potential of the region // *Economic Vector*. 2021. Vol. 4(27). Pp. 81-86. (In Russ.). DOI: 10.36807/2411-7269-2021-4-27-81-86
- [12] Zausaev V.K., Bystritskiy S.P., Krivoruchko N.Yu. Innovatsionnyy potentsial vostochnukh regionov Rossii [Innovation potential of the eastern regions of Russia] // *ECO*. 2005. Vol. 10. Pp. 40-52. (In Russ.).
- [13] Maskaikin E.P., Artser T.V. Innovative potential of the region: essence, structure, method of estimation and directions of development // *Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management*. 2009. Vol. 21(154). Pp. 47-53. (In Russ.).
- [14] Gizhko D.V. Metodika integral'noy otsenki innovatsionnogo potentsiala regiona [Technique of integral assessment of region's innovation potential] // *Vestnik ACSOR*. 2012. Vol. 2(22). Pp. 204-211. (In Russ.).
- [15] Reyting innovatsionnogo razvitiya sub'yektov Rossiyskoy Federatsii [Rating of innovative development of subjects of the Russian Federation]. Issue 7 / V.L. Abashkin, G.I. Abdrakhmanova, S.V. Bredikhin [et al.]; Ed. by L.M. Gokhberg; National Research University "Higher School of Economics". M.: NRU HSE, 2021. 274 p. (In Russ.).
- [16] Tsiteladze D.D. Development of methods for assessing the region's innovative potential in the catching-up economy // *Innovations*. 2018. Vol. 9(239). Pp. 61-73. (In Russ.).

Информация об авторах / About the Authors

Юрий Анатольевич Дорошенко – д-р экон. наук, профессор; профессор, Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, Белгород, Россия / **Yury A. Doroshenko** – Dr. Sci. (Economics), Professor; Professor, Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia

E-mail: 549709@mail.ru

SPIN РИНЦ 2776-4575

ORCID 0000-0003-4250-3186

ResearcherID K-2622-2017

Scopus Author ID 55877199500

Анастасия Алексеевна Иноземцева – ассистент, Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, Белгород, Россия / **Anastasia A. Inozemtseva** – Assistant Lecturer, Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia

E-mail: 24233128@mail.ru

SPIN РИНЦ 3346-6282

Дата поступления статьи: 18 марта 2022
Принято решение о публикации: 20 июня 2022

Received: March 18, 2022

Accepted: June 20, 2022