

Научная статья
УДК 330; 332.1; 338.24
doi: 10.17586/2713-1874-2024-4-4-20

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

Антонина Станиславовна Голубева^{1✉}, Елена Александровна Павлова²

^{1,2}Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия
¹astgolubeva@ya.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-2785-6584>
²epavlova@itmo.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6492-7102>
Язык статьи – русский

Аннотация: В условиях перехода Российской Федерации к инновационно-ориентированному экономическому росту повышается значимость инновационно-инвестиционного потенциала социально-экономических систем мезоуровня. Несогласованность деятельности экономических агентов в условиях трансформации экономической модели приводят к тому, что региональная политика сталкивается с рядом вызовов, обуславливающих снижение показателей эффективности стратегического развития. Предполагается, что определение приоритетов пространственно-отраслевой структуры при разработке Стратегий социально-экономического развития позволяет регионам эффективно адаптироваться под условия внешней среды и формировать конкурентоспособную инновационную инфраструктуру под воздействием благоприятного инвестиционного климата. Цель данной работы заключается в исследовании закономерности положения региона в рейтингах от наличия приоритетов пространственно-отраслевой структуры при реализации Стратегии социально-экономического развития и усиления инновационно-инвестиционного потенциала. В работе был проведен анализ регионального распределения по российским рейтингам с дальнейшим исследованием Стратегий социально-экономического развития и общей оценкой исследуемых факторов, позволивший выявить важность взаимообусловленности приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры региона со Стратегией социально-экономического развития и инновационно-инвестиционным потенциалом. Предложена авторская модель региональной инновационной системы, которая позволяет поэтапно определять подсистемы реализации региональной инвестиционной и инновационной политики, а также оценивать возможности их динамического взаимодействия, обеспечивающего непрерывную циркуляцию знаний, инвестиционных потоков и человеческого капитала. Инновационно-инвестиционный потенциал в результате координации элементов региональной инновационной системы представляет собой триаду взаимодействия системы создания, распространения и применения знаний. Коммуникативное взаимодействие между наукой, образованием и бизнесом приводит к формированию региональных инновационных кластеров, являющихся наивысшим проявлением уровня развития инновационно-инвестиционного потенциала социально-экономической системы (региона/субъекта Российской Федерации).

Ключевые слова: инвестиционный потенциал, инновационная экономика, инновационно-инвестиционный потенциал, инновационный потенциал, национальная инновационная система, пространственная экономика, региональная инновационная система, региональная экономика, социально-экономическое развитие

Работа выполнена в рамках темы НИР № 623108 «Исследования и разработка проектных решений в условиях устойчивого развития и ESG-трансформации социально-экономических систем» Университета ИТМО.

Ссылка для цитирования: Голубева А. С., Павлова Е. А. Взаимосвязь уровня социально-экономического развития и инновационно-инвестиционного потенциала региона // Экономика. Право. Инновации. 2024. № 4. С. 4–20. <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2024-4-4-20>.

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT AND THE INNOVATIVE AND INVESTMENT CAPACITY OF THE REGION

Antonina S. Golubeva^{1✉}, Elena A. Pavlova²

^{1,2}ITMO University, Saint Petersburg, Russia
¹astgolubeva@ya.ru✉, <https://orcid.org/0000-0002-2785-6584>
²epavlova@itmo.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6492-7102>
Article in Russian

Abstract: In the context of the transition of the Russian Federation to innovation-oriented economic growth, the importance of the innovation and investment potential of meso-level socio-economic systems is increasing. The inconsistency of the activities of economic agents in the context of the transformation of the economic model leads to the fact that regional policy faces a number of challenges that cause a decrease in the effectiveness of strategic development. It is assumed that determining the priorities of the spatial and sectoral structure in the development of socio-economic development Strategies allows regions to effectively adapt to environmental conditions and form a competitive innovation infrastructure under the influence of a favorable investment climate. The purpose of this work is to study the regularity of the region's position in the ratings from the presence of priorities of the spatial and sectoral structure in the implementation of the Strategy of socio-economic development and strengthening of innovation and investment potential. The paper analyzed the regional distribution according to Russian ratings with further research of socio-economic development Strategies and a general assessment of the factors studied, which made it possible to identify the importance of the interdependence of priority areas of the spatial and sectoral structure of the region with the Strategy of socio-economic development and innovation and investment potential. The author's model of the regional innovation system is proposed, which allows to gradually determine the subsystems of the implementation of regional investment and innovation policy, as well as to assess the possibilities of their dynamic interaction, ensuring the continuous circulation of knowledge, investment flows and human capital. The innovation and investment potential as a result of the coordination of the elements of the regional innovation system represents a triad of interaction between the system of creation, dissemination and application of knowledge. The communicative interaction between science, education and business leads to the formation of regional innovation clusters, which are the highest manifestation of the level of development of the innovation and investment potential of the socio-economic system (region/subject of the Russian Federation).

Keywords: innovation and investment capacity, innovation economics, national innovation system, regional economics, regional innovation system, socioeconomic development, spatial economics

The work was carried out within the framework of the research topic No. 623108 «Research and development of design solutions in the context of sustainable development and ESG transformation of socio-economic systems» of ITMO University.

For citation: Golubeva A. S., Pavlova E. A. The Relationship Between the Level of Socio-Economic Development and the Innovative and Investment Capacity of the Region. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2024. No. 4. pp. 4–20. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2024-4-4-20>.

Введение. Переход к инновационно-ориентированной экономике сопровождается локальными стратегическими изменениями в региональной политике и выявлением приоритетных направлений деятельности в пространственно-отраслевой структуре социально-экономических систем (субъектов Российской Федерации) с целью определения векторов интеграционного взаимодействия науки, образования и бизнеса как элементов национальной инновационной системы (далее – НИС) в исследовании, разработке и распространении высокотехнологичной конкурентоспособной продукции, обеспечивающей устойчивость макроэкономических процессов при возникновении политических и экономических шоков.

В то же время на современном этапе переход экономики с экспортно-сырьевой модели в постиндустриальное общество с инновационно-ориентированным вектором развития затрудняется в связи с неэффективной региональной политикой, во многом не учитывающей приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры в синергии со Стратегией социально-экономического развития (далее – ССЭР) региона, а

также наличием определенного уровня инновационно-инвестиционного потенциала. Оторванность региональной инновационной политики и разрабатываемых стратегий от общего вектора социально-экономического развития снижает положительный эффект от внедряемых стратегий и замедляет формирование комплексной инновационной инфраструктуры и благоприятного инвестиционного климата.

Значительная межрегиональная дифференциация субъектов Российской Федерации определяет необходимость разработки индивидуальных Стратегий социально-экономического развития регионов и государственных программ с учетом пространственно-отраслевой структуры и приоритетов экономической деятельности на мезоуровне, когда регион рассматривается как самостоятельная социально-экономическая система [1, С. 148]. Однако трансформация стратегий инновационного развития регионов сопровождается рядом ключевых проблем: низкой конкурентоспособностью производимой продукции; слабой эффективностью концепций инновационного развития преимущественно в регионах, ориентированных на совершенств-

зование реального сектора экономики; дифференциацией регионов по объему инвестиций и уровню инновационной деятельности; отсутствием инновационной инфраструктуры, необходимой для активизации инновационных процессов [2, С. 91]. В международной практике формирование национальной инновационной системы возникает за счет инновационно-ориентированного подхода к социально-экономическому развитию, вследствие чего повышается инновационно-инвестиционный потенциал в ключевых направлениях пространственно-отраслевой структуры как фундаментальной основы региональной экономики [3, С. 730].

Таким образом, в национальной инновационной системе регионы обладают структурообразующим значением в силу того, что относятся к социально-экономическим системам мезоуровня, то есть могут одновременно являться, как управляемым, так и управляющим элементом, занимая промежуточное положение между микро- и макросистемами вследствие внедрения эффективной локальной инновационной политики, тем самым стимулируя экономические процессы и формируя региональную инновационную систему (далее – РИС) [1, С. 148]. При переходе с экспортно-сырьевой модели развития экономики Российской Федерации к постиндустриальному обществу повышается значимость критической цели региональной экономики, связанной с повышением устойчивости и конкурентоспособности [2, С. 118]. В силу недостатка эффективных решений, способствующих устранению сложившейся несогласованности в деятельности экономических агентов, не позволяющей активизировать инновационную деятельность, а также развить инновационно-инвестиционный потенциал, инновационно-ориентированная модель экономики направлена на формирование институциональных условий, в том числе региональной, а впоследствии и национальной инновационной системы [4, С. 164]. Данная научно-исследовательская работа сосредоточена на анализе текущей региональной политики в субъектах Северо-Западного федерального округа с целью оценки уровня обеспеченности инновационной инфраструктурой и благоприятным инвестиционным климатом, усиливающих инновационно-

инвестиционный потенциал и ускоряющих формирование региональной инновационной системы, встраиваемой в национальную инновационную систему.

Гипотеза и цель исследования. Гипотеза исследования базируется на предположении о важности взаимообусловленности приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры региона при разработке эффективных Стратегий социально-экономического развития, достижения заявленных целей и усиления инновационно-инвестиционного потенциала.

Цель исследования заключается в выявлении закономерности положения региона в рейтингах от наличия приоритетов пространственно-отраслевой структуры при реализации Стратегии социально-экономического развития и усиления инновационно-инвестиционного потенциала.

Задачи исследования сводятся к исследованию субъектов Северо-Западного федерального округа в рейтингах социально-экономического развития, анализу Стратегий социально-экономического развития с точки зрения учета приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры, определяющих вектор совершенствования региональной инновационной политики, а также ведущих к формированию инновационной инфраструктуры и благоприятного инвестиционного климата, активизирующих усиление инновационно-инвестиционного потенциала. По итогам анализа показателей распределения в избранных рейтингах, а также Стратегий социально-экономического развития субъектов Северо-Западного федерального округа необходимо оценить уровень взаимообусловленности СЭР, приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры и инновационно-инвестиционного потенциала. На основе полученных выводов предполагается рассмотреть модели региональных инновационных систем и предложить авторскую интерпретацию, учитывающую взаимодействие между подсистемами и ключевыми элементами принятия стратегических решений, обладающую динамичностью и адаптивностью под изменения внешней среды и определяющую повышение конкурентоспособности субъекта Российской Федерации в условиях перехода к

инновационно-ориентированной модели развития экономики.

Литературный обзор. При разработке и реализации отраслевых документов стратегического планирования органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления обязаны руководствоваться основополагающими стратегическими документами. Так, нормативно-правовые документы, регламентирующие трансформацию экспортно-сырьевой модели экономики Российской Федерации, включают в себя Концепцию технологического развития на период до 2030 года (далее – Концепция), утвержденную распоряжением Правительства РФ от 20 мая 2023 г. № 1315-р, где указано, что инновационно-ориентированный экономический рост – это тип социально-экономического развития [5, С. 4]. В связи с данным фактом подчеркивается важность реализации целей и задач Концепции в части формирования национальной инновационной системы, направленной на обеспечение условий инновационно-ориентированного развития страны в соответствии с национальными целями и интересами. Связь между национальной инновационной системой и региональной инновационной системой можно представить следующим образом – государство на уровне НИС за счет бюджета формирует приоритетные направления инновационного развития с помощью стимулирования программ поддержки и определения национальных проектов, а региональная политика, встроенная в структуру РИС, адаптирует приоритеты под пространственно-отраслевую структуру субъекта Российской Федерации [6].

В работе О. В. Васюхина и Е. А. Павловой [7] инновационный потенциал рассматривается как одно из системных свойств социально-экономической системы, что указывает на двустороннюю причинно-следственную связь: эффективная стратегия социально-экономического развития стимулирует исследование, разработку и диффузию инноваций, а приверженность принципам инновационной экономики усиливает результативность социально-экономических показателей региона.

Про наличие специфического потенциала внутри социально-экономической подсистемы национального хозяйства и

необходимости выработки и реализации эффективной долгосрочной стратегии социально-экономического развития, направленной на «инновационный прорыв», говорится в работе Р. Г. Маннапова и Л. Г. Ахтариевой [8, С. 131].

В то же время оторванность от направлений социально-экономического развития субъектов Российской Федерации является причиной малоэффективной инновационной политики, так как регион, как основной субъект социально-экономических отношений в контексте федеративного государства в условиях трансформации экономики в инновационно-ориентированную модель развития, обладает приоритетными направлениями пространственно-отраслевой структуры и дифференциацией в специфических природно-ресурсных, климатических, культурно-исторических, демографических пространственных и иных характеристиках [9, С. 1303; 10, С. 110].

О важности региональной дифференциации также говорится в работе Philip Cooke, Mikel Gomez Uranga, Goio Etxebarria, где авторы определяют регионы как территории, меньшие чем государство и развивающиеся по индивидуальной траектории в зависимости от политических, культурных и экономических сил [11, С. 480].

Таким образом, в условиях национальной инновационной системы элементы макро- и мезоуровня обеспечивают функционирование предпринимательской и исследовательской среды, а инновационно-инвестиционный потенциал является одним из факторов, влияющих на эффективное развитие социально-экономических систем мезоуровня с учетом дифференцированного подхода [1, С. 151]. Исследования связи между инфраструктурой, обеспечивающей проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (англ. «structure of R&D system») в отдельных европейских регионах, уровнем социально-экономического развития и инновационным потенциалом отражены в работе J. Blažek и V. Kadlec [12].

В результате инновационно-инвестиционный потенциал может рассматриваться, как стратегический механизм стимулирования роста показателей социально-экономического развития субъектов Российской Феде-

рации в условиях экономической деятельности на мезоуровне, так как долгосрочное стратегическое планирование предусматривает прогнозирование научно-технологического развития во взаимосвязи с социально-экономическим [1; 4, С. 160; 5, С. 51; 9, С. 1303]. В связи с вышесказанным можно сделать вывод, что устойчивое социально-экономическое развитие обязательно включает в себя направления совершенствования инновационно-инвестиционного потенциала, в то же время инновационно-инвестиционный потенциал формируется за счет приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры социально-экономической системы — субъекта Российской Федерации [4, С. 166].

Методы и материалы исследования.

Для подтверждения или опровержения авторской гипотезы использовались общелогические методы теоретического уровня – анализ, синтез, обобщение и дедукция – и методы эмпирического уровня для проработки Стратегий социально-развития регионов и их положения в избранных рейтингах.

Теоретическую базу научно-исследовательской работы составили нормативно-правовые документы Российской Федерации, связанные с пространственным развитием территорий и переходом к инновационно-ориентированному экономическому развитию, а также работы российских и зарубежных авторов, исследующих инновационно-инвестиционный потенциал, национальную и региональную инновационные системы, дифференциацию Стратегий социально-экономического развития.

Также были изучены нормативно-правовые документы с помощью контент-анализа, в частности особое внимание было уделено «Концепции технологического развития на период 2030 года» [5]. Исследование основано на полученных показателях регионов в рейтингах, рекомендуемых для использования при стратегическом планировании Ресурсным центром по стратегическому планированию (РЦСП) при Леонтьевском центре: Рейтинг социально-экономического положения регионов по итогам 2021 года; Рейтинг субъектов Российской Федерации по значению индекса «Социально-экономические условия инновационной деятельности», 2021

г.; Индекс конкурентоспособности регионов России 2021. AV RCI–2021 alfa [13]. Для изучения уровня достижения показателей социально-экономического развития регионы были проанализированы по избранным российским рейтингам, показатели которых после применения методов нормализации, таких как минимально-максимальная нормализация и десятичное масштабирование, приводились к общему среднему значению с целью сопоставимости данных, что позволило провести комплексную оценку показателей уровня социально-экономического развития. Важная часть исследования была посвящена рассмотрению Стратегий социально-экономического развития одиннадцати субъектов Северо-Западного федерального округа с последующей оценкой Стратегий по пятибалльной шкале в зависимости от наличия приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры, условий для наращивания инновационного и инвестиционного потенциала.

В результате средние значения положения регионов в избранных рейтингах сравнивались с полученными оценками Стратегий социально-экономического развития для подтверждения или опровержения авторской гипотезы, связанной с важностью взаимообусловленности приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры региона при разработке эффективных Стратегий социально-экономического развития и усиления инновационно-инвестиционного потенциала.

Полученные результаты. В процессе проведения исследования были проанализированы сущностные определения таких терминов как: пространственно-отраслевая структура региона, инновационно-инвестиционный потенциал региона, региональная инновационная система; выявлены приоритетные направления развития региональных социально-экономических систем [14, С. 45; 15, С. 1103]. Авторская дефиниция основного определения выглядит следующим образом: *инновационно-инвестиционный потенциал региона является неделимой комплексной характеристикой, отображающей возможности приоритетного развития социально-экономической системы путем стимулирования инновационной деятельности с*

помощью инвестиций в приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры.

Активизация привлечения инвестиций в регион возможна за счет:

- 1) Повышения инвестиционной привлекательности региона при усилении инновационно-инвестиционного потенциала.
- 2) Реформирования системы управления инновационно-инвестиционной деятельностью.
- 3) Институционального обеспечения активизации инновационно-инвестиционной деятельности.
- 4) Развития предпринимательства.
- 5) Улучшения бизнес-климата.
- 6) Внедрения проектно-ориентированного подхода к привлечению инвестиций [2].

Общая инновационная инфраструктура, согласно М. Е. Porter и S. Stern – это комплекс, сочетающий в себе междисциплинарные инвестиции и политические решения, поддерживающие инновационную деятельность в экономической системе в приоритетных направлениях достижения национальных целей и интересов [16, С. 5]. Так, инновационная и инвестиционная стратегия в работе Р. Г. Маннапова и Л. Г. Ахтариевой включена в долгосрочную стратегию социально-экономического развития региона [8, С. 113].

Большинство авторов определяют инновационную и инвестиционную стратегию как составляющие Стратегии социально-экономического развития, во многом формирующие цели и задачи СЭР и соответствующие результаты реализации. Следует отметить,

что инновационная и инвестиционная стратегии в значительной степени основаны на уровне инновационно-инвестиционного потенциала региона, что определяет необходимость проведения исследований взаимосвязи и взаимозависимости этих понятий с целью выявления и минимизации факторов дифференциации, и разработки более комплексного подхода к оценке эффективности стратегического планирования на региональном уровне через сопоставление заявленных в стратегиях целей и фактических позиций регионов в ключевых рейтингах.

Для того, чтобы исследовать взаимосвязь между уровнем социально-экономического развития и инновационно-инвестиционным потенциалом, формирующимся за счет определения приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры социально-экономической системы, необходимо выбрать наиболее релевантные российские рейтинги регионов Российской Федерации. В таблице 1 представлен сводный список отобранных рейтингов, оптимальных для дальнейшего анализа ССЭР на основе анализа их содержательных характеристик.

Выбор обусловлен тем, что полученные регионами РФ показатели в указанных рейтингах наиболее полно соотносятся с целью данного исследования, связанной с подтверждением взаимообусловленности приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры региона при разработке эффективных Стратегий социально-экономического развития и усиления инновационно-инвестиционного потенциала.

Таблица 1

Характеристика рейтингов для оценки уровня социально-экономического развития

Источник: составлено авторами на основе [17–19]

Наименование рейтинга	Наименование агентства	Характеристика
Рейтинг социально-экономического положения регионов по итогам 2021 года (РСЭР)	РИА Рейтинг	Агрегирование показателей по четырем группам (показатели масштаба и эффективности экономики, бюджетной и социальной сферы), характеризующим уровень социально-экономического развития, наиболее полно отражает текущее состояние в регионе.
Рейтинг субъектов Российской Федерации по значению индекса	Институт статистических исследований и экономики знаний	Индекс представляет собой агрегированную оценку экономического, образовательного и цифрового развития, что отражает потенциал к совершенствованию

Наименование рейтинга	Наименование агентства	Характеристика
«Социально-экономические условия инновационной деятельности», 2021 г. (ИСЭУ)	Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»	инновационной инфраструктуры, активизирующей инновационную деятельность, в текущих социально-экономических условиях.
Индекс конкурентоспособности регионов России 2021. AV RCI-2021 alfa (ИКРР)	Консорциум Леонтьевский центр — AV Group	Индекс важен с точки зрения обеспечения конкурентоспособности региона в социально-экономическом развитии и характеризует фактическую способность конкурировать за ресурсы и рынки сбыта, что важно при формировании инновационной инфраструктуры и обеспечении благоприятного инвестиционного климата.

В результате исследования положения субъектов Северо-Западного федерального округа в избранных рейтингах за 2021 год была составлена таблица 2. Для объективности сравнения рейтинговых значений с целью нормализации показатели РСЭР делились на 100. Для показателей ИСЭУ применялся минимально-максимальный метод нормализации (англ. «Min-Max Method»). Метод предполагает преобразование показателей, имеющих разную размерность, в набор показателей, выстроенных по заданной шкале [20, С. 7]. В данном исследовании в качестве эталонного значения были приняты показатели ИСЭУ города Москвы. Нормализованные значения определены по формуле:

$$X_{norm} = (X_i - X_{min}) / (X_{max} - X_{min}) \quad (1)$$

где X_{norm} – нормализованное значение; X_i – исходное значение; X_{min} – минимальное значение набора данных; X_{max} – максимальное значение набора данных.

Этот метод позволяет изменять масштаб выходных значений в любом диапазоне на новый диапазон. Значения масштабируются между [0; 1], следовательно, показатель ИСЭУ города Москвы (0,663) приравнялся к единице диапазона, оставшиеся значения были рассчитаны относительно максимального значения 0,663 [21, С. 175].

По итогу полученных средних значений были распределены оценки от 0 до 5 баллов следующим образом: среднее значение города Санкт-Петербурга было приравнено к выбросу, город автоматически получил 5 баллов. Для оставшихся значений шаг вхождения в диапазон был рассчитан, как $(0,492 - 0,219) / 5 \approx 0,055$. Следовательно, 0 баллов получили субъекты с диапазоном средних значений по рейтингам от 0,219 до 0,274; 1 балл – (0,274; 0,328]; 2 балла – (0,328; 0,383]; 3 балла – (0,383; 0,437]; 4 балла – (0,437; 0,492].

Таблица 2

Распределение субъектов Северо-Западного федерального округа по избранным рейтинговым оценкам

Источник: составлено авторами на основе [17–19]

Субъект Российской Федерации	РСЭР	ИСЭУ	ИКРР	Среднее значение по рейтингам	Оценка положения в рейтингах
Санкт-Петербург	0,861	0,856	0,800	0,839	5
Ленинградская область	0,642	0,339	0,494	0,492	4
Калининградская область	0,449	0,489	0,416	0,451	4
Мурманская область	0,488	0,467	0,364	0,440	4

Субъект Российской Федерации	РСЭР	ИСЭУ	ИКРР	Среднее значение по рейтингам	Оценка положения в рейтингах
Вологодская область	0,539	0,335	0,368	0,414	3
Архангельская область	0,402	0,382	0,304	0,363	2
Республика Коми	0,406	0,273	0,310	0,330	2
Республика Карелия	0,325	0,207	0,272	0,268	0
Новгородская область	0,340	0,228	0,196	0,255	0
Псковская область	0,272	0,292	0,148	0,237	0
Ненецкий автономный округ	0,341	0,160	0,156	0,219	0

Примечание: РСЭР – Рейтинг социально-экономического положения регионов; ИСЭУ – Индекс «Социально-экономические условия инновационной деятельности»; ИКРР – Индекс конкурентоспособности регионов России.

Согласно рейтинговому распределению регионов в составе Северо-Западного федерального округа, ожидаемо выбиваются показатели города Санкт-Петербурга как абсолютного флагмана среди субъектов СЗФО. С одной стороны, указанная тенденция создает условия для обеспечения конкурентной среды, когда «догоняющие» регионы-аутсайдеры ориентируются на позитивный опыт модернизации экономической модели лидирующего субъекта; с другой – направление инвестиций в один регион обеспечивает создание инновационной инфраструктуры только в границах одного субъекта, что негативно сказывается на эффективности мероприятий, проводимых в контексте достижения целей и задач, выделенных в Стратегиях социально-экономического развития.

Дальнейшее исследование роли разработки и внедрения комплексных Стратегий социально-экономического развития в достижении высоких рейтинговых показателей субъекта Российской Федерации целесообразно осуществить, опираясь на анализ следующих элементов.

1) Наличие приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры в ССЭР. Предполагается, что нацеленность на приоритетные направления в Стратегии позволяет более эффективно проводить трансформацию экономической модели в инновационно-ориентированную, не упуская субъектные характеристики, являющиеся основой экономического развития региона.

2) Отражение инновационного потенциала в Стратегии. Согласно литературному обзору, инновационный потенциал обязательно является элементом устойчивого социально-экономического развития, следовательно, позволяет региону занимать более высокое положение в рейтинговых оценках.

3) Отражение инвестиционного потенциала в Стратегии. Взаимобусловленность инновационного и инвестиционного потенциала предполагает наличие благоприятного инвестиционного климата для привлечения финансирования и развития инновационной инфраструктуры.

Согласно авторской категоризации федеральных округов с помощью интерпретации понятия «территория» в контексте философских категорий в качестве «отношения» (англ. «Relation») к федеративному государственному устройству, а также проведенному исследованию Стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, Северо-Западный федеральный округ (далее – СЗФО) обладает потенциалом в создании эффективной транспортно-логистической инфраструктуры и в обеспечении внешнеэкономических связей, что должно отражаться в приоритетных направлениях пространственно-отраслевой структуры субъектов СЗФО [19, С. 110]. Отдельно про роль транспортно-логистической инфраструктуры и экспортной активности во внешнеэкономических связях для эффективного осуществления экономической деятельности субъектов

Северо-Западного федерального округа также говорится в авторских научно-исследовательских работах и публикациях А. И. Балашова, Е. М. Роговой и И. А. Рудской, Е. В. Лукина и А. Ю. Кудревич, П. Л. Глухих, Т. С. Соболев, И. Е. Рисина [22, С. 27; 6, С. 109; 23; 24, С. 52; 25, С. 200; 26; С. 44].

Первичный анализ Стратегий социально-экономического развития субъектов Северо-Западного федерального округа показал, что девять из одиннадцати регионов в качестве приоритетного направления пространственно-отраслевой структуры так или иначе выделяют транспортно-логистическую инфраструктуру и внешнеэкономические связи. Интересно, что Республика Карелия и Псковская область, относящиеся к субъектам, не определяющим указанные приоритеты в качестве ключевых задач, в Стратегии подчеркивают важность формирования и развития инновационной инфраструктуры, благоприятного инвестиционного климата и институциональной среды, а также пересмотра инновационной политики. По среднему значению показателей в избранных рейтингах Республика Карелия находится на восьмом месте, а Псковская область – на десятом. С другой стороны, в Стратегии Ненецкого автономного округа, располагающегося на одиннадцатом месте, учтено влияние приоритетного направления пространственно-отраслевой структуры, связанного с развитием транспортно-логистической инфраструктуры.

Однако транспортная изолированность и недостаток инфраструктуры закономерно снижает общий уровень социально-экономического развития. Стратегия социально-экономического развития Новгородской области отражает перспективные направления модернизации и совершенствования инновационной инфраструктуры, а также обеспечения благоприятного инвестиционного климата, но субъект СЗФО находится на девятом месте по среднему значению показателей в избранных рейтингах. Далее в научно-исследовательской работе Стратегия Новгородской области будет рассмотрена более подробно.

Несмотря на наличие спорных выводов, касающихся Новгородской области, можно предположить, что определение приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры в Стратегии социально-экономического развития региона является фактором стимулирования инновационной активности и привлечения инвестиций, а также усиления инновационно-инвестиционного потенциала. На основе показателей распределения в избранных рейтингах, а также анализа Стратегий социально-экономического развития субъектов Северо-Западного федерального округа была проведена оценка взаимообусловленности СЭР, приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры и инновационно-инвестиционного потенциала, представленная в таблице 3.

Таблица 3

**Частные и итоговые оценки взаимообусловленности
Стратегии социально-экономического развития, приоритетных направлений
пространственно-отраслевой структуры региона
и инновационно-инвестиционного потенциала**

Источник: составлено авторами на основе Стратегий социально-экономического развития субъектов Северо-Западного федерального округа и [17–19; 26]

Субъект Северо-Западного федерального округа	Оценки, полученные в результате анализа ССЭР				Среднее значение оценок
	А	Б	В	Г	
Санкт-Петербург	5	5	5	5	5
Калининградская область	5	3	5	4	4,25
Ленинградская область	4	3	5	4	4
Вологодская область	5	3	3	3	3,5
Архангельская область	5	2	3	2	3
Новгородская область	4	3	4	0	2,75

Субъект Северо-Западного федерального округа	Оценки, полученные в результате анализа ССЭР				Среднее значение оценок
	А	Б	В	Г	
Республика Коми	3	1	4	2	2,5
Мурманская область	3	1	1	4	2,25
Псковская область	2	1	3	0	1,5
Ненецкий автономный округ	4	0	1	0	1,25
Республика Карелия	2	2	0	0	1

При проведении оценки использовались следующие оценочные характеристики.

Оценка «5» – полностью отражено.

А) Приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры региона выявлены, цели и задачи социально-экономической политики сосредоточены на реализации приоритетных направлений.

Б) Созданы условия для наращивания инновационного потенциала.

В) Созданы условия для наращивания инвестиционного потенциала.

Г) Среднее значение показателя по избранным рейтингам региона находится в диапазоне выше 0,492 (см. таблицу 2).

Оценка «4» – частично отражено.

А) Приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры упоминаются и частично учитываются в стратегии, цели и задачи социально-экономической политики полностью не отражают потенциал развития субъекта Российской Федерации. Либо имеются проблемные факторы реализации приоритетных направлений, разъясняющиеся в Стратегии.

Б) Созданы условия для наращивания инновационного потенциала, однако имеются проблемные показатели в области формирования инновационной инфраструктуры.

В) Созданы условия для наращивания инвестиционного потенциала, однако имеются проблемные показатели в области формирования благоприятного инвестиционного климата.

Г) Среднее значение показателя по избранным рейтингам региона находится в диапазоне от 0,437 до 0,492 включительно (см. таблицу 2).

Оценка «3» — отражено, но не обладает приоритетом.

А) Приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры упоминаются, но не учитываются в стратегии, цели и задачи социально-экономической политики частично отражают потенциал развития субъекта Российской Федерации. Либо имеются проблемные факторы реализации приоритетных направлений, которые слабо акцентированы.

Б) Частично созданы условия для наращивания инновационного потенциала.

В) Частично созданы условия для наращивания инвестиционного потенциала.

Г) Среднее значение показателя по избранным рейтингам региона находится в диапазоне от 0,383 до 0,437 включительно (см. таблицу 2).

Оценка «2» – практически не отражено.

А) Приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры упоминаются, но акцент смещается на определение иных приоритетов, цели и задачи социально-экономической политики не отражают потенциал развития субъекта Российской Федерации.

Б) Условия для наращивания инновационного потенциала – инновационная инфраструктура – созданы и находятся на переходном этапе повышения инновационного потенциала.

В) Условия для наращивания инновационного потенциала – благоприятный инвестиционный климат – созданы и находятся на переходном этапе повышения инвестиционного потенциала.

Г) Среднее значение показателя по избранным рейтингам региона находится в диа-

пазоне от 0,328 до 0,383 включительно (см. таблицу 2).

Оценка «1» — упоминается, но в Стратегии социально-экономического развития акцент смещен на иные направления.

А) Приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры выявлены, но не являются релевантными для ССЭР по ряду указанных в Стратегии причин.

Б) Только началось формирование инновационной инфраструктуры.

В) Только началось формирование условий для обеспечения благоприятного инвестиционного климата.

Г) Среднее значение показателя по избранным рейтингам региона находится в диапазоне от 0,274 до 0,328 включительно (см. таблицу 2).

Оценка «0» — совсем не отражено.

А) Приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры не выявлены.

Б) Инновационная инфраструктура и инновационный потенциал отсутствуют.

В) Благоприятный инвестиционный климат и инвестиционный потенциал отсутствуют.

Г) Среднее значение показателя по избранным рейтингам региона находится в диапазоне от 0,219 до 0,274 включительно (см. таблицу 2).

Для более комплексного анализа на рисунке 1 представлен график рассмотренных показателей распределения субъектов Российской Федерации по избранным рейтингам.

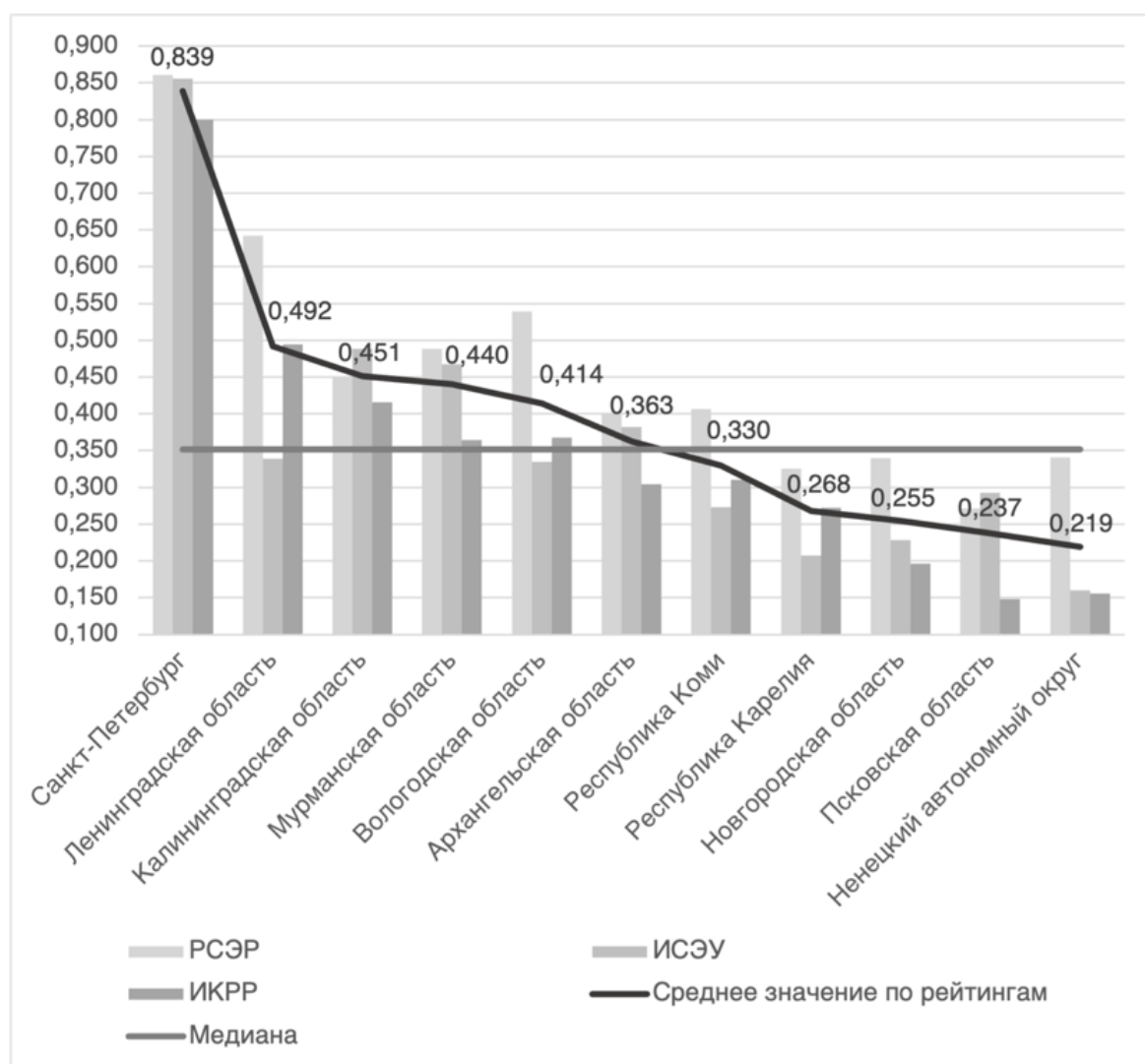


Рисунок 1 – Распределение субъектов Северо-Западного федерального округа по рейтинговым оценкам

Источник: составлено авторами на основе [17–19]

Примечание: значение медианы равно 0,352

При детальном анализе данных таблицы 3 и рисунка 1, а также Стратегий социально-экономического развития субъектов СЗФО можно заключить, что половина субъектов (Санкт-Петербург, Ленинградская область, Калининградская область, Мурманская область, Вологодская область) находится выше медианного значения, а вторая – ниже (Республика Коми, Республика Карелия, Новгородская область, Псковская область). Архангельская область представляет собой переходный регион между субъектами со средней и выше взаимообусловленностью ССЭР, приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры и инновационно-инвестиционного потенциала, так как среднее значение по рейтингам – 0,363 – находится вблизи медианного значения – 0,352.

Выбивается Мурманская область, так как по среднему значению показателей в избранных рейтингах находится на четвертом месте со средним значением оценок 2,25. Предположительно, высокие показатели в рейтингах связаны с ориентиром на промышленное производство, обеспечивающее достаточный уровень среднедушевого ВРП.

Остальные субъекты Северо-Западного федерального округа соответствуют количеству набранных баллов в таблице 3 и значениям показателей, набранных в избранных рейтингах, если оценка за показатель Б «Отражение инновационного потенциала в Стратегии» равнялась 2 и ниже, то в индексе «Социально-экономические условия инновационной деятельности» субъект располагался

на крайних низких позициях (Республика Коми: 1 балл оценка Б, 8 место ИСЭУ; Псковская область: 1 балл оценка Б, 7 место ИСЭУ; Ненецкий автономный округ: 0 баллов оценка Б, 11 место ИСЭУ; Республика Карелия: 2 балла оценка Б, 10 место ИСЭУ).

Индекс «Социально-экономические условия инновационной деятельности» отражает авторскую гипотезу, связанную с предположением о взаимообусловленности приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры региона, уровня социально-экономического развития и инновационно-инвестиционного потенциала, так как демонстрирует потенциал к совершенствованию инновационной структуры, активизирующей инновационную деятельность, в текущих социально-экономических условиях. В результате проведенного исследования можно заключить, что формирование инновационно-инвестиционного потенциала субъекта Российской Федерации обязательно должно начинаться с разработки эффективной Стратегии социально-экономического развития, определяющей приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры региона.

На рисунке 2 представлена общая схема модели региональной инновационной системы, встроенной в национальную инновационную систему, в связи с важностью внутрисистемных отношений и выявлением ключевых ролей отдельных элементов в эффективном функционировании социально-экономической системы.

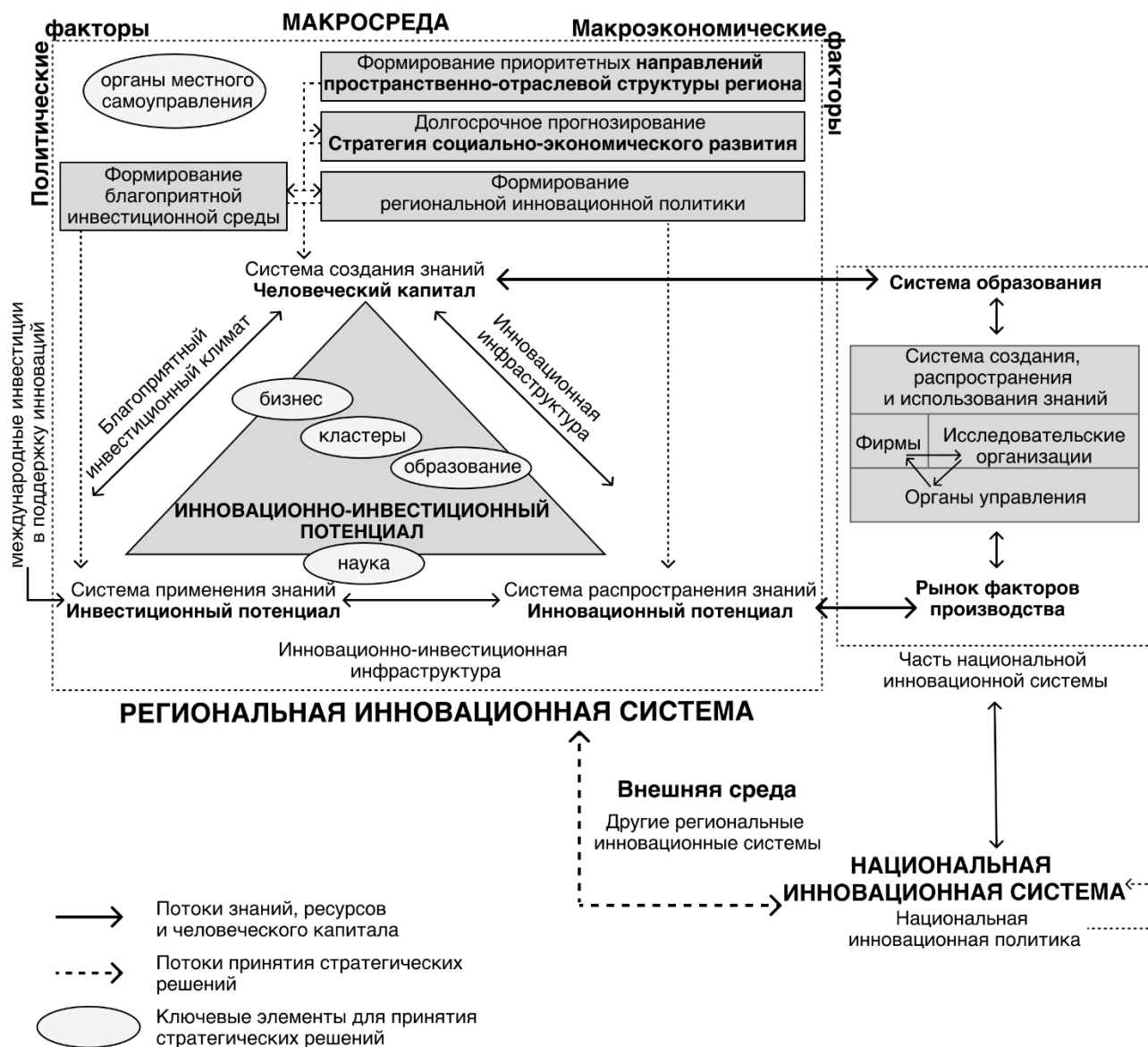


Рисунок 2 – Модель региональной инновационной системы

Источник: составлено авторами

Внутрисистемные отношения РИС позволяют элементам своевременно адаптироваться под условия изменяющейся среды, трансформировать и совершенствовать существующие стратегии как пространственного, так и инновационно-ориентированного развития для повышения конкурентоспособности субъектов РФ [27, С. 98]. Встраиваемость в НИС способствует учету национальных целей и интересов Российской Федерации при разработке механизмов реализации региональной политики, а также помогает наблюдать за макросредой и корректировать направления развития в зависимости от политических и макроэкономических факторов, в том числе наличия внешнеэкономических связей и стимулирующих инновационную

деятельность инвестиций. Изучение приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры, исходя из показателей внешней среды и иных региональных инновационных стратегий соседствующих субъектов, позволяет органам местного самоуправления разрабатывать адаптивные долгосрочные Стратегии социально-экономического развития, приоритетные для общего функционирования национальной инновационной системы страны [28, С. 594]. Системы создания, распространения и применения знаний образуют триаду инновационно-инвестиционного потенциала региона с ключевыми элементами принятия стратегических решений – науки, образования и бизнеса – взаимодействие которых приводит к образованию

региональных инновационных кластеров – предельной форме отождествления с высоким уровнем инновационно-инвестиционного потенциала.

Региональная политика содействия образованию инновационной инфраструктуры в таком случае заключается в улучшении взаимоотношений между заинтересованными сторонами за счет обеспечения информационной доступности и формирования благоприятного инвестиционного климата для успешного финансирования инноваций [11, С. 481]. Деятельность основообразующих элементов региональной инновационной системы направлена на эффективную реализацию Стратегии социально-экономического развития в условиях определения приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры региона, значительно повышающих конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность субъекта Российской Федерации. Многообразие факторов, которое необходимо учитывать при формировании региональной инновационной системы, обосновывает дифференцированный подход к разработке стратегий развития, когда состав и структура РИС зависит от внутренних социально-экономических показателей, продуктивности деятельности хозяйствующих субъектов, уровня обеспеченности инновационной инфраструктурой, благоприятного инвестиционного климата, институционального потенциала и других возможностей [9, С. 1315; 27, С. 99].

Выводы и рекомендации. В данной работе было выявлено, что инновационное развитие на мезоуровне зависит от качества проработанности региональных Стратегий, которые определяют социально-экономическую политику субъектов Российской Федерации и отражают направления развития пространственно-отраслевой структуры, механизмы для формирования и поддержки инновационной и инвестиционной инфраструктуры.

Дифференцированный подход в случае систем, располагающихся на мезоуровне – обязательный элемент в определении приоритетов развития, способствующий возникновению региональной инновационной системы и триады элементов инновационно-инвестиционного потенциала: системы создания,

распространения и применения знаний (инноваций).

Инновационно-инвестиционный потенциал отдельных социально-экономических систем мезоуровня, который включен в региональную инновационную систему в результате разработки Стратегий СЭР при определении приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры региона, также является определяющим при формировании национальной инновационной системы. Для перехода с экспортно-сырьевой модели экономики в постиндустриальное общество важно разрабатывать и внедрять оптимальные механизмы реализации региональной инвестиционной и инновационной политики в синергетическом и динамическом взаимодействии подсистем, обеспечивающих непрерывную циркуляцию знаний, инвестиционных потоков и человеческого капитала.

Анализ ССЭР Северо-Западного федерального округа, а также положения субъектов СЗФО в избранных рейтингах социально-экономического развития позволил выявить взаимосвязь между задачами инновационной и социально-экономической политики. Те субъекты, Стратегии которых содержат приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры, а также механизмы для формирования и поддержания инновационной и инвестиционной инфраструктуры, в избранных рейтингах социально-экономического развития занимают лидирующие положения (Санкт-Петербург, Калининградская область, Ленинградская область, Вологодская область) в отличие от субъектов, кто в приоритеты Стратегий социально-экономического развития вышеуказанные направления не ставит (Республика Коми, Псковская область, Ненецкий автономный округ, Республика Карелия). Ряд субъектов (Архангельская область, Новгородская область, Мурманская область) находятся на переходном этапе, где оценивать взаимообусловленность уровня инновационно-инвестиционного потенциала и социально-экономического развития, а также приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры проблематично в связи со значительной дифференциацией полученных оценок. Следовательно, прогрессивное развитие ряда субъектов Северо-Западного федерального округа,

определяющих приоритетные направления пространственно-отраслевой структуры региона, частично подтверждает авторскую гипотезу, связанную с предположением о важности взаимообусловленности приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры региона при разработке эффективных Стратегий социально-экономического развития, достижения заявленных показателей и усиления инновационно-инвестиционного потенциала.

Дальнейшее исследование планируется масштабировать на оставшиеся субъекты Российской Федерации, изучив положение в

избранных российских рейтингах, а также проанализировав Стратегии социально-экономического развития с точки зрения авторских показателей оценки, учитывающих наличие в Стратегии приоритетных направлений пространственно-отраслевой структуры, отражения инновационного и инвестиционного потенциала. Для отстающих субъектов Северо-Западного федерального округа предполагается разработка рекомендаций по совершенствованию Стратегий с учетом оценок, полученных в контексте данной научно-исследовательской работы.

Список источников

1. Великороссов В. В., Лисенкер Н. Л. Пространственная парадигма формирования инновационной системы на мезоуровне // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 3. № 9. С. 147–156.
2. Криворотов В. В. Проблемы устойчивого развития социально-экономических систем / В. В. Криворотов, О. И. Никонов, В. П. Ануфриев и др.; под научн. ред. А. И. Татаркина и В. В. Криворотова; Минобрнауки России Б. Н. Ельцина, РАН УрО, Ин-т экономики. – Москва: Экономика, 2012. – 556 с.
3. Saitkasimov A. Innovation and social development // The American Journal of Social Science and Education Innovations. 2021. Т. 3 (04). С. 728–735. (In Eng.). DOI: 10.37547/tajssei/Volume03Issue04-117.
4. Никитская Е. Ф., Валишвили М. А. Взаимообусловленность инновационного и инвестиционного потенциалов регионов // Путеводитель предпринимателя. 2016. № 32. С. 157–167.
5. Правительство Российской Федерации. Концепция технологического развития на период до 2030 года: офиц. текст. – Москва, 2023. – 59 с.
6. Балашов А. И. Формирование региональной инновационной системы в Санкт-Петербурге / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, И. А. Рудская // Экономическое возрождение России. 2015. № 1 (43). С. 95–115.
7. Васюхин О. В., Павлова Е. А. Развитие инновационного потенциала промышленного предприятия: монография. – Москва: Издательство «Академия Естествознания», 2010. – 175 с.
8. Маннапов Р. Г., Ахтариева Л. Г. Организационно-экономический механизм управления регионом: формирование, функционирование, развитие – Москва: КНОРУС, 2008. – 352 с.
9. Суховой А. Ф., Голова И. М. Дифференциация стратегий инновационного развития регионов как условие повышения эффективности социально-экономической политики в РФ // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 4. С. 1302–1317. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-4-20.
10. Голубева А. С. Пространственное развитие территорий: эколого-экономический дискурс / А. С. Голубева, Е. А. Павлова, А. Р. Волков // Стратегии и инструменты управления экономикой: устойчивое развитие и технологическая трансформация: материалы X

References

1. Velikorossov V. V., Lisenker N. L. Spatial Paradigm of the Innovation System Formation at the Mesolevel. *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniyav*. 2018. Vol. 3. No. 9. pp. 147–156. (In Russ.).
2. Krivorotov V. V., et al Problems of Sustainable Development of Socio-Economic Systems. Under the scientific editorship of A. I. Tatarkin and V. V. Krivorotov. *Ural Federal University named after The First President of Russia B. N. Yeltsin, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute of Economics*. Moscow: *Ekonomika*. 2012. 556 p. (In Russ.).
3. Saitkasimov A. Innovation and Social Development. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*. 2021. Vol. 3 (04). pp. 728–735. DOI: 10.37547/tajssei/Volume03Issue04-117.
4. Nikitskaya E. F., Valishvili M. A. Interdependence of Innovation and Investment Potentials of Entrepreneur's Guide. *Putevoditel' predprinimatel'ya*. 2016. No. 32. pp. 157–167. (In Russ.).
5. Government of the Russian Federation. Concept of Technological Development for the Period up to 2030: Official Text. *Moscow*. 2023. 59 p. (In Russ.).
6. Balashov A. I., Rogova E. M., Rudskaya I. A. Formation of the Regional Innovation System in St. Petersburg. *Ekonomicheskoye vozrozhdeniye Rossii*. 2015. No. 1 (43). pp. 95–115. (In Russ.).
7. Vasyukhin O. V., Pavlova E. A. Development of Innovative Potential of an Industrial Enterprise: a Monograph. *Moscow. Akademiya Yestestvoznaniya Publishing House*. 2010. pp. 175. (In Russ.).
8. Mannapov, R. G., Akhtarieva L. G. Organizational and Economic Mechanism of the Region Management: Formation, Functioning, Development. *Moscow: KNORUS*. 2008. 352 p. (In Russ.).
9. Sukhovei A. F., Golova I. M. Differentiation of Strategies of Innovative Development of Regions as a Condition for Improving the Efficiency of Socio-Economic Policy in the Russian Federation. *Ekonomika regiona*. 2020. Vol. 16. No. 4. pp. 1302–1317. (In Russ.). DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-4-20.
10. Golubeva, A. S., at al. Spatial Development of Territories: Ecological and Economic Discourse. *Strategies and tools of economic management: sustainable development and technological transformation: proceedings of the X*

- Международной научно-практической конференции (СПб, 18 мая 2022 г.). 2023. С. 109–114.
11. Cooke P., Uranga M. G., Etxebarria G. Regional innovation systems: institutional and organisational dimensions // *Research Policy*. 1997. Т. 26. С. 475–491. (In Eng.). DOI: 10.1016/S0048-7333(97)00025-5.
12. Jiří Blažek, Vojtěch Kadlec. Knowledge bases, R&D structure and socio-economic and innovation performance of European regions // *Innovation: The European Journal of Social Science Research*. 2018. Т. 32 (4). С. 26–47. (In Eng.). DOI: 10.1080/13511610.2018.1491000.
13. Методические заметки от StratPlan.ru «Российские рейтинги регионов, сентябрь 2023» // StratPlan.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stratplan.ru/89/>
14. Губанова Е. С., Москвина О. С. Методологические аспекты оценки инвестиционно-инновационного потенциала региона // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2020. Т. 13. № 2. С. 41–55. DOI: 10.15838/esc.2020.2.68.3.
15. Москвина О. С., Неспанова И. В., Труханова А. С. Исследование инвестиционно-инновационного потенциала регионов Северо-Западного федерального округа // *Креативная экономика*. 2022. Т. 16. № 3. С. 1101–1116. DOI: 10.18334/ce.16.3.114430.
16. Porter M. E., Scott S., at al. National Innovative Capacity // *The Global Competitiveness Report 2001–2002*. – New York: Oxford University Press. 2002. – 17 p. (In Eng.).
17. Рейтинг социально-экономического положения регионов по итогам 2021 г. // РИА Рейтинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://riarating.ru/infografika/20220516/630222174.html>.
18. 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. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва: НИУ ВШЭ, 2023. – 260 с.
19. Консорциум Леонтьевский центр – AV Group // Индекс конкурентоспособности регионов России 2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://stratplan.ru/UserFiles/Files/AV%20RCI%202021a_210524.pdf.
20. Курочкина А. А., Головкин П. Н. Ресурсный потенциал сферы облачных инфокоммуникационных услуг в российских регионах: сравнительная оценка // *Экономика. Право. Инновации*. 2024. № 3. С. 4–11. DOI: 10.17586/2713-1874-2024-3-4-11.
21. Aksu G., Güzeller C., Eser T. The effect of the normalization method used in different sample sizes on the success of artificial neural network model // *International Journal of Assessment Tools in Education*. 2019. Т. 6 (2). С. 170–192. (In Eng.). DOI: 10.21449/ijate.479404.
22. Волков А. Р., Голубева А. С. Сравнительный анализ стратегических приоритетов социально-экономического развития субъектов Северо-Западного федерального округа // Развитие территориальных социально-экономических систем. Вопросы теории и практики: Сборник научных статей. 2022. С. 25–29.
23. Лукин Е. В., Кудревич А. Ю. Экономическое развитие регионов Северо-Запада России в 2021 году: *International Scientific and Practical Conference (St. Petersburg, May 18, 2022)*. 2023. pp. 109–114. (In Russ.).
11. Cooke P., Uranga M. G., Etxebarria G. Regional Innovation Systems: Institutional and Organizational Dimensions. *Research Policy*. 1997. Vol. 26. pp. 475–491. DOI: 10.1016/S0048-7333(97)00025-5.
12. Jiří Blažek, Vojtěch Kadlec. Knowledge Bases, R&D Structure and Socio-Economic and Innovation Performance of European Regions. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*. 2018. Vol. 32 (4). pp. 26–47. doi: 10.1080/13511610.2018.1491000.
13. Methodological Notes from StratPlan.ru «Russian Ratings of Regions, September 2023». *Internet-portal StratPlan.ru*. Available at: <https://stratplan.ru/89/> (In Russ.).
14. Gubanova E. S., Moskvina O. S. Methodological Aspects of Assessing the Investment and Innovation Potential of the Region. *Ekonomicheskkiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 2020. Vol. 13. No. 2. pp. 41–55. (In Russ.). DOI: 10.15838/esc.2020.2.68.3.
15. Moskvina O. S., Nespánova I. V., Trukhanova A. S. Research of Investment and Innovation Potential of the Regions of the North-West Federal District. *Kreativnaya ekonomika* 2022. Vol. 16. No 3. pp. 1101–1116. (In Russ.). DOI: 10.18334/ce.16.3.114430.
16. Porter M. E., Scott S., at al. National Innovative Capacity. *The Global Competitiveness Report 2001–2002*. New York: Oxford University Press. 2002. 17 p.
17. Rating of Socio-Economic Situation of the Regions According to the Results of 2021. *RIA Rating*. Available at: <https://riarating.ru/infografika/20220516/630222174.html>. (In Russ.).
18. Rating of Innovative Development of the Subjects of the Russian Federation. Issue 8 / V. L. Abashkin, G. I. Abdrakhmanova, S. V. Bredikhin, et al.; ed. by L. M. Gokhberg; National Research University Higher School of Economics. *Moscow: National Research University Higher School of Economics*. 2023. 260 p. (In Russ.).
19. Leontief Center Consortium – AV Group. *Index of competitiveness of Russian regions*. 2021. Available at: https://stratplan.ru/UserFiles/Files/AV%20RCI%202021a_210524.pdf. (In Russ.).
20. Kurochkina A. A., Golovkin P. N. Resource Potential of the Cloud Infocommunication Services Sphere in Russian Regions: Comparative Assessment. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2024. No. 3. pp. 4–11. (In Russ.). DOI: 10.17586/2713-1874-2024-3-4-11.
21. Aksu G., Güzeller C., Eser T. The Effect of the Normalization Method Used in Different Sample Sizes on the Success of Artificial Neural Network Model. *International Journal of Assessment Tools in Education*. 2019. Vol. 6 (2). pp. 170–192. DOI: 10.21449/ijate.479404.
22. Volkov A. R., Golubeva A. S. Comparative Analysis of Strategic Priorities of Socio-Economic Development of the subjects of the North-West Federal District. *Development of territorial socio-economic systems. Issues of theory and practice: Collection of scientific articles*. 2022. pp. 25–29. (In Russ.).
23. Lukin E. V., Kudrevich A. Yu. Economic Development of the Regions of North-West Russia in 2021: a Starting

- отправная точка для новых трендов // Вопросы территориального развития. 2022. № 2. 18 с.
DOI: 10.15838/tdi.2022.2.62.
24. Глухих П. Л. Оценка сбалансированности направлений внешнеэкономического развития на примере СЗФО // Российский внешнеэкономический вестник. 2021. № 9. С. 49–58.
DOI: 10.24411/2072-8042-2021-9-49-58.
25. Соболев Т. С. Анализ состояния качества жизни населения северо-западного федерального округа // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2021. № 2 (55). С. 193–212.
26. Рисин И. Е. Оценка качества стратегий социально-экономического развития регионов // РЕГИОН: системы, экономика, управление. 2022. № 1 (56). С. 41–48.
27. Суханова П. А. Модель региональной инновационной системы: отечественные и зарубежные подходы к изучению региональных инновационных систем // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2015. № 4 (27). С. 92–102.
28. Кандрокова М. М., Туменова С. А. Региональная инновационная система: модель, структура, особенности // Россия: тенденции и перспективы развития. 2015. № 10–3. С. 589–595.
- Point for New Trends. *Voprosy territorial'nogo razvitiya*. 2022. No. 2. pp. 18. (In Russ.).
DOI: 10.15838/tdi.2022.2.62.
24. Glukhikh, P. L. Assessment of the Balance of Foreign Economic Development Directions on the Example of the North-West Federal. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskii vestnik*. 2021. No. 9. pp. 49–58. (In Russ.).
DOI: 10.24411/2072-8042-2021-9-49-58.
25. Sobol T. S. Analysis of the State of the Quality of Life of the Population of the North-West Federal District. *Nauchnyy vestnik: finansy, banki, investitsii*. 2021. No. 2 (55). pp. 193–212. (In Russ.).
26. Rysin I. E. Evaluation of the Quality of Strategies of Socio-Economic Development of Regions. *REGION: sistemy, ekonomika, upravleniye*. 2022. No. 1 (56). pp. 41–48. (In Russ.).
27. Sukhanova P. A. Model of the Regional Innovation System: Domestic and Foreign Approaches to the Study of Regional Innovation Systems. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*. 2015. No. 4 (27). pp. 92–102. (In Russ.).
28. Kandrokova M. M., Tumenova S. A. Regional Innovation System: Model, Structure, Features. *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya*. 2015. No. 10–3. pp. 589–595. (In Russ.).