

Оригинальная статья / Original article

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-3-101-117>



Управление развитием интеграционных процессов в инновационной среде региона

С. А. Никитин¹, И. А. Тренина¹ ✉, Г. И. Татенко¹, А. Е. Грекова¹

¹ Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева
ул. Комсомольская, д. 95, г. Орёл 302026, Российская Федерация

✉ e-mail: irina-tronina@yandex.ru

Резюме

Актуальность. Интеграционные процессы формируют современный образ инновационной модели экономики посредством успешного функционирования и грамотной взаимосвязи структурных элементов инновационной системы национального и регионального уровней. Рычаги управления такими системами должны быть эффективными, а значит, достаточно разнообразными и гибкими, чтобы не ограничивать систему, а обеспечивать процессы ее функционирования и развития в условиях сингулярности внешней среды. Новый подход для исследования проблем инновационного развития региона может предложить теория систем с расстановкой акцентов на новое понимание сложных самоорганизующихся структур, а также концепция открытых инноваций, позволяющая участникам инновационного процесса устанавливать партнерские отношения на основе обмена знаниями.

Цель исследования заключается в поиске модельного решения проблемы управления развитием интеграционных процессов в инновационной среде региона.

Задачи исследования можно сформулировать следующим образом: выявление проблем инновационного развития территории; изучение теоретических конструкций развития интеграционных процессов в инновационной среде региона; теоретическое обоснование и разработка модельного решения по формированию взаимодействия стейкхолдеров инновационного процесса на основе модели «четырёхзвенной спирали инноваций».

Методология. Методологию исследования составляют общенаучные методы познания, статистические методы, а также принципы и методы системного подхода.

Результаты. Одной из важных проблем инновационного развития территории является низкий уровень интеграционных процессов, обеспечивающих взаимодействие региональных стейкхолдеров. Предложено модельное решение проблемы управления развитием интеграционных процессов на основе принципов управления регионом как сложной динамической системой и модели открытых инноваций. Данная модель раскрывает проблему сбалансированности инновационного развития региона с позиции учета интересов участников инновационного процесса.

Выводы. Использование предложенной модели позволяет комплексно и системно подойти к исследованию возможностей эффективного взаимодействия участников инновационного процесса в регионе с соблюдением условий сбалансированности и синергизма как результата для оценки процесса интеграции.

Ключевые слова: интеграционные процессы; инновационное развитие региона; инновационная среда; открытые инновации; четырёхзвенная спираль инноваций.

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.

Для цитирования: Управление развитием интеграционных процессов в инновационной среде региона / С. А. Никитин, И. А. Тренина, Г. И. Татенко, А. Е. Грекова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2023. Т. 13, № 3. С. 101–117. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-3-101-117>.

Поступила в редакцию 27.04.2023

Принята к публикации 20.05.2023

Опубликована 30.06.2023

© Никитин С. А., Тренина И. А., Татенко Г. И., Грекова А. Е., 2023

Managing the Development of Integration Processes in the Innovation Environment of the Region

✉ Svyatoslav A. Nikitin¹, Irina A. Tronina¹, Galina I. Tatenko¹, Alina E. Grekova¹

¹ Orel State University named after I. S. Turgenev
95 Komsomolskaya Str., Orel 302026, Russian Federation

✉ e-mail: irina-tronina@yandex.ru

Abstract

Relevance. Integration processes form the modern image of the innovative model of the economy through the successful functioning and competent interrelation of the structural elements of the innovation system at the national and regional levels. The control levers of such systems should be effective, and therefore sufficiently diverse and flexible, so as not to limit the system, but to ensure the processes of its functioning and development in the conditions of the singularity of the external environment. A new approach to the study of the problems of innovative development of the region can be offered by the theory of systems with an emphasis on a new understanding of complex self-organizing structures, as well as the concept of open innovation, which allows participants in the innovation process to establish partnerships based on knowledge exchange.

The purpose of the study is to find a model solution to the problem of managing the development of integration processes in the innovation environment of the region.

The objectives of the study can be formulated as follows: identification of problems of innovative development of the territory; study of theoretical constructions of the development of integration processes in the innovation environment of the region; theoretical justification and development of a model solution for the formation of interaction of stakeholders of the innovation process based on the model of the «Quadruple Innovation Helix».

Methodology. The research methodology consists of general scientific methods of cognition, statistical methods, as well as principles and methods of a systematic approach.

Results. One of the important problems of the innovative development of the territory is the low level of integration processes that ensure the interaction of regional stakeholders. A model solution to the problem of managing the development of integration processes based on the principles of managing a region as a complex dynamic system and an open innovation model is proposed. This model reveals the problem of balancing the innovative development of the region from the perspective of taking into account the interests of participants in the innovation process.

Conclusions. The use of the proposed model allows a comprehensive and systematic approach to the study of the possibilities of effective interaction of participants in the innovation process in the region with the observance of the conditions of balance and synergy as a result for the evaluation of the integration process.

Keywords: integration processes; innovative development of the region; innovative environment; open innovation; four-link spiral of innovation.

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 authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.

For citation: Nikitin S. A., Tronina I. A., Tatenko G. I., Grekova A. E. Managing the Development of Integration Processes in the Innovation Environment of the Region. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment* = *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*. 2023; 13(3): 101–117. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-3-101-117>.

Received 27.04.2023

Accepted 20.05.2023

Published 30.06.2023

Введение

Социально-экономическое развитие российских территорий можно охарактеризовать как фрагментарное, поскольку налицо весомые разрывы в контексте решения стратегических задач инновационного развития отдельных регионов, вы-

званных большой протяженностью страны с неравномерным распределением ресурсов и разностью экономической географии субъектов РФ. В зарубежной и отечественной науке и практике именно национальная инновационная система задает тон и создает условия для осу-

ществления научно-технической и инновационной деятельности в стране, охватывая при этом полный комплекс субъектов и объектов научно-инновационной сферы: наука, образование, производство, рынки, институты правового, финансового и социального характера. В этой масштабной системе ключевым звеном является региональная инновационная система, характеризующая ресурсную обеспеченность и формирующая инновационный потенциал территории [1].

Одним из объективных факторов развития региональной инновационной системы является интеграционный процесс, затрагивающий различные аспекты деятельности хозяйствующих субъектов и уровни экономики, при котором формируются разнообразные связи и взаимоотношения. В зависимости от субъектов – участников процесса интеграции для решения задач инновационного развития территории выделяют внутрорегиональную и межрегиональную интеграцию. Внутрорегиональная интеграция предполагает эффективное взаимодействие стейкхолдеров инновационного процесса на территории региона, для чего необходимы благоприятные условия и подходящая инновационная инфраструктура. Основу такой интеграции составляет система взаимоотношений и обратной связи между представителями государственных органов власти, бизнес-сообщества, гражданского сообщества, науки и образования. Межрегиональная интеграция как важный показатель социально-экономического развития территорий позволяет снизить нерациональное использование и перемещение ресурсов, а также установить прочные долгосрочные связи между субъектами и совместно развивать инфраструктуру регионов страны. Важно то, что интеграционные процессы любого уровня оказывают влияние на отрасли, представляющие регион [2]. Поэтому развитие и поддержка интеграционных процессов способствует усилению конкурентных позиций региона с

учетом его специфики и уникальных свойств, что обуславливает актуальность темы исследования авторов статьи.

Материалы и методы

В процессе исследования использовался инструментарий, применимый в управлении инновационным развитием регионов в контексте формирования и поддержания интеграционных процессов в современных условиях инновационной среды, научные труды зарубежных и отечественных ученых по исследуемой проблеме. Методологическую базу исследования составили общенаучные методы познания, статистические методы исследования, а также принципы и методы системного подхода. Информационная составляющая исследования включает данные российской государственной статистики, справочные данные из отечественной и научной литературы, материалы научно-практических конференций, а также информацию научных журналов и интернет-среды.

На формирование научной позиции авторов оказали влияние работы Э. Григорудиса, И. Дежиной, Н. Зубаревич, Э. Караянниса, Е. Куценко, М. Портера, К. Шваба, Й. Шумпетера и других отечественных и зарубежных ученых, чьи идеи являются основой теории и практики по исследуемой проблеме [3; 4; 5; 6].

Несмотря на существующий научный задел по проблеме управления развитием интеграционных процессов национального и регионального уровней, хочется отметить недостаточную проработку вопросов выбора приоритетов регионального развития с привлечением в интеграционный процесс групп участников согласно модели «четырёхзвенной спирали инноваций». Отсутствует комплексный подход к изучению и организации взаимодействия участников инновационного процесса в регионе на основе принципов открытой циркуляции знаний как основы инновационной активности региональных стейкхолдеров.

Результаты и их обсуждение

В современных условиях задачи социально-экономического развития территорий необходимо решать с позиции инновационного подхода, предполагающего «открытый взгляд» на инновации и инновационный процесс, который должен сопровождать все мероприятия, обеспечивающие развитие общества [7; 8]. При этом следует акцентировать внимание на том факте, что главное предназначение инновационной модели развития территории заключается в поддержке процессов создания новых знаний и технологий в формате ключевых технологических компетенций региона, что должно способствовать обеспечению следующих важных «проблемных» региональных аспектов:

- общее повышение качества жизни населения в показателях социально-экономического развития региона;

- инновационное развитие региона в соответствии с трендами научно-технологического развития государства и мировыми тенденциями;

- повышение конкурентоспособности региона за счет выделения и усиления его уникальных особенностей на основе базовых принципов европейской концепции «умной специализации»;

- эффективное взаимодействие стейкхолдеров инновационного процесса в регионе согласно модели «четырёхзвенной спирали инноваций»;

- развитие межрегионального сотрудничества и партнерства для реализации совместных инновационных проектов, а также создания кластерных комплексов как форматов реализации интеграционных процессов.

Исследуя проблемы инновационного развития территории, приходим к выводу о необходимости пересматривать подходы к активизации инновационной деятельности участников инновационного процесса, для чего важно учесть мировые практики, предлагающие три базовые модели (рис. 1).

Модели инновационного развития территории задают ориентир для форми-

рования государственной научно-технической и инновационной политики, которая, в свою очередь, становится определяющей для региональной инновационной системы. В условиях новых вызовов внешней среды все большую актуальность в научных исследованиях приобретает четвертая модель инновационного развития территории – модель «инновационного рывка». В теории стратегического управления данная модель относится к группе стратегий опережающего развития, предполагающей лидерство, основанное на особом режиме функционирования «центра-периферии». Это форма развития территории – «законодателя моды» в области науки, технологий, социального стандарта потребления [9]. Для этого необходимо разобраться со слагаемыми конкурентоспособности территории и условиями перехода к такой модели.

Характеризуя инновационный процесс в российских условиях, хотелось бы отметить настоящий бум новаторства и упор на инновации в целостной стратегии научно-технологического развития РФ. Можно даже сказать, что происходит не просто смена методов и форм управления хозяйственной и экономической деятельностью, а формируется новый характер участия в инновационном процессе для всех субъектов хозяйственно-экономической деятельности нашей страны [10; 11]. Тем не менее проведенное исследование показало наличие системных проблем регионального и отраслевого характера:

- низкий уровень коммерциализации разработок, использующих возможности современных «сквозных» цифровых технологий;

- недостаточный уровень сбалансированности инновационной инфраструктуры как важного инструмента поддержки инновационной деятельности субъектов региона или отрасли;

- ограниченность финансовых ресурсов как барьер для развития инноваций в любой сфере деятельности;

- слабая эффективность механизма координации и стимулирования проект-

ной деятельности в сфере разработки и внедрения инноваций;

– низкая активность промышленных предприятий по разработке и внедрению инновационных технологий в своей деятельности;

– недостаточная проработка механизма включения аспектов инновационного процесса в элементы цепочки создания стоимости в теоретическом и прикладном плане;

– низкая активность научно-исследовательских центров в создании и продвижении инновационных проектов;

– низкий уровень инновационной культуры, способствующей эффективному и открытому взаимодействию участников инновационного процесса;

– недостаточное внимание к проблеме формирования и развития инновационной среды как важного условия для инновационного развития территории.

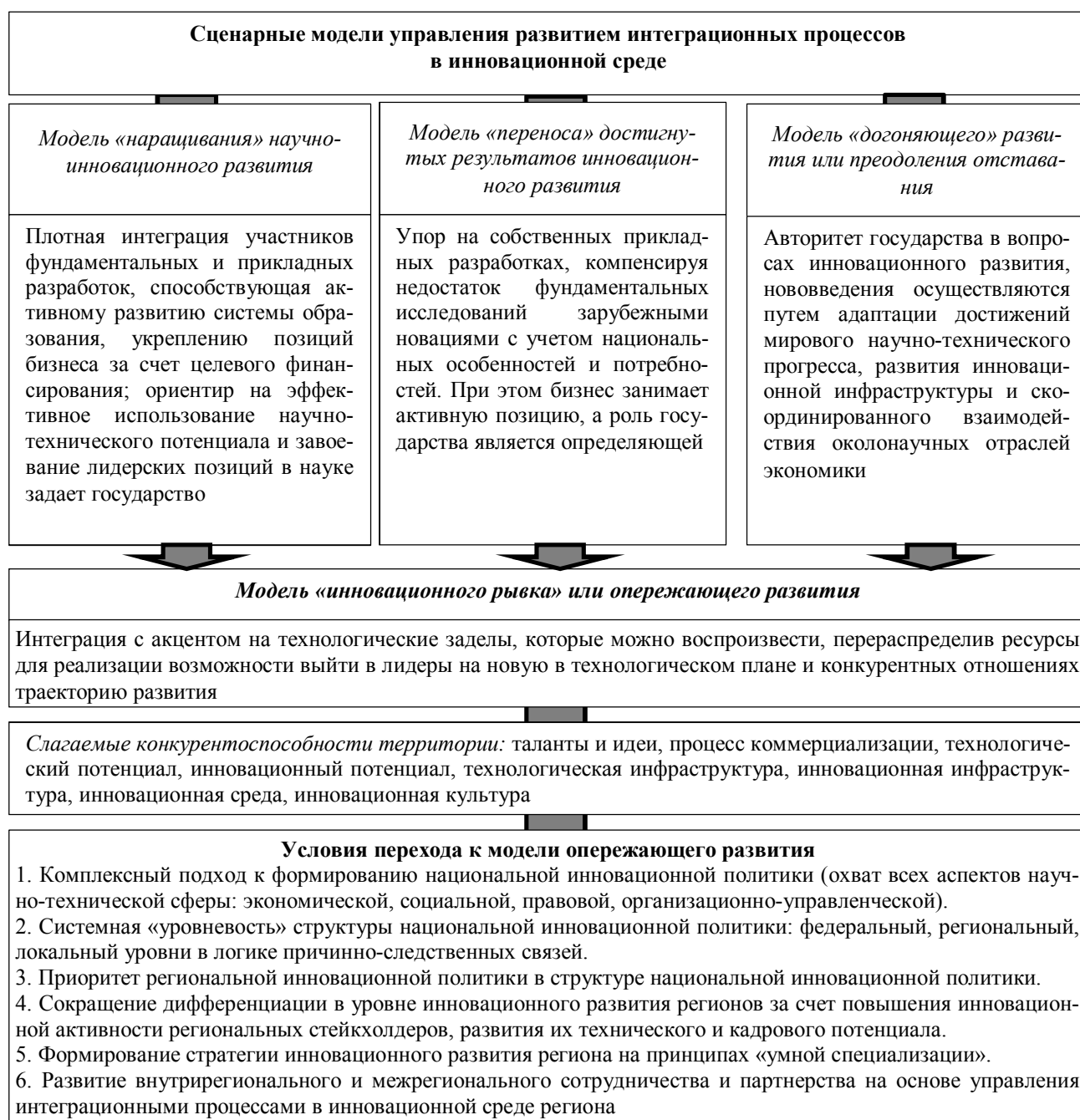


Рис. 1. Модели инновационного развития территории

Инновационную деятельность в регионах РФ можно охарактеризовать как ориентированную на имитационный характер, а не на создание прорывных инноваций [12]. В этой связи интересным для изучения инструментом становится модель «четырёхзвенная спираль инно-

ваций», предполагающая участие в формировании инновационной политики территории четырех групп участников инновационного процесса: государственные органы власти, бизнес-сообщество, гражданское общество, наука и образование (рис. 2).



Рис. 2. Модель «четырёхзвенная спираль инноваций» как основа развития интеграционных процессов в инновационной среде региона

Ядром модели «четырёхзвенной спирали инноваций» являются пользователи инноваций – граждане и гражданское общество, поскольку сама идея создания четырехзвенной спирали, пришедшей на смену трехзвенной модели, направлена в

первую очередь на стимулирование создания инноваций, важных для пользователей. Именно пользователи определяют инновационный процесс и являются его движущей силой, формируя инициативу «снизу вверх». Получается, что граждан-

ская подсистема спирали, опираясь на партисипативный подход, выполняет одновременно несколько функций: потребление, со-разработка, со-создание инновационных продуктов, услуг и решений [3].

В свою очередь, второй блок модели, включающий традиционный для трехзвенной модели инноваций набор участников, формирует инициативу «сверху вниз», обеспечивает взаимодействие региональных представителей таких групп стейкхолдеров, как государственные органы власти, бизнес-сообщество, наука и образование. Выстраивая интеграцию между ними в режиме работы региональной инновационной системы, важно определить баланс интересов перечисленных трех групп участников, отвечая на требования группы гражданского сообщества. Таким образом, можно говорить о важности вовлечения четырех групп стейкхолдеров в процесс формирования инновационной стратегии развития региона. Поддерживая актуальность использования модели «четырёхзвенной спирали инноваций» в решении задач инновационного развития территории, можно отметить сложность организации процесса вовлечения граждан в формирование региональной стратегии [13]. В этой связи уделит внимание исследованию интеграционных процессов с теоретико-методической и практической точек зрения.

Как отмечают многие ученые, интеграция предполагает образование новой общности как новой совокупности отдельных частей (элементов со своими особенными свойствами), соединенных между собой таким образом, что они начинают в процессе взаимодействия проявлять себя как самостоятельное целое, обладающее системными признаками и свойствами. В этой связи для региональной инновационной системы процессы интеграции будут обладать следующими признаками:

– появление нового качества, которое по-другому невозможно получить на индивидуальной основе каждому из участников (синергетический эффект);

– обособление в различных сферах жизнедеятельности как отличительный признак новой системы;

– формирование отношений сотрудничества и партнерства внутри системы между участниками;

– влияние интеграции на внешние и внутренние аспекты деятельности системы;

– осознание участниками общности их будущей «исторической судьбы» в контексте совместно созданного «образа будущего».

Хочется подчеркнуть крайнюю важность для региональной инновационной системы последнего признака как стержневого, поскольку именно совместное понимание и проектирование будущего закладывают основу для текущего процесса функционирования. В этой связи интересной с практической точки зрения является методология форсайт-исследования, позволяющая рассматривать таксономию будущего: вероятное (сценарии развития на основе экстраполяции современных событий); возможное (образ будущего на основе доступных знаний и воображения); предпочтительное (нормативные варианты развития событий с учетом индивидуальных или коллективных критериев) [14]. Исследование будущего на основе форсайта предполагает партисипативный подход с вовлечением в процесс обсуждения различных групп стейкхолдеров для создания, оценки и использования знаний о будущем. В рамках проводимых форсайт-сессий стимулируется коммуникация между участниками, представляющими разные интересы, происходит обмен опытом, создаются новые знания в формате совместно определенного «образа будущего». Причем речь будет идти не о конкретном будущем, а о вариантах будущего – сценариях, описывающих будущий контекст в виде гипотез с выявлением причинно-следственных связей, возможных последствий и степени предпочтительности [15].

Изучение научной литературы по вопросам развития интеграционных процессов в инновационной среде региона позволяет выделить два ярко выраженных подхода к трактовке понятия региональной интеграции. В первом подходе интеграция как процесс обобщает фактический опыт и проводит его экстраполяцию, описывая экономические и политические изменения. Второй подход опирается на существующие теоретические модели и конструкции, например теория европейского федерализма, теория коммуникации, теория неофункционализма, теория глобализма [16]. Для каждой из представленных теорий интеграция является эффективным средством стимулирования развития территории, позволяя использовать преимущества и ограничивать негативное воздействие окружающей среды.

По нашему мнению, для изучения процесса интеграции на региональном уровне стоит обратить пристальное внимание к одной из базовых теорий экономики и управления. Речь идет о теории систем, которая позволяет провести актуальное исследование проблемы инновационного развития региона с точки зрения его динамической сложности. В этой связи представим интерпретированные базовые принципы управления динамической сложностью в качестве ориентиров для организации управленческой деятельности в социально-экономических системах регионального уровня:

- новое восприятие хаоса (случайность, вариативность и изменчивость являются свойствами эволюционных процессов, формирующих разнообразие как сочетание элементов с уникальными характеристиками; для сбалансированного развития системы разнообразие крайне необходимо, особенно в инновационной сфере региона);

- самоорганизация (выстраивает внутреннюю структуру системы, исходя из внешних требований через механизмы самонастройки и саморегулирования; в результате могут формироваться новые

ценности, разделяемые всеми подсистемами региона; могут синхронизироваться темпы развития элементов внутри сложной структуры региональной системы);

- нелинейность (сложные системы имеют множество путей эволюции, отвечающей их внутренней природе и циклическому характеру протекающих процессов, что для региона подтверждает необходимость использования методов сценарного планирования);

- превентивность (в процессе жизнедеятельности систем неизбежно возникают точки сингулярности, сопровождаемые усилением турбулентности, хаоса, проявлением иррациональности в поведении; данный факт необходимо учитывать при формировании стратегии регионального развития и превентивно реагировать на предстоящие изменения в формате определения новых форм взаимодействия участников инновационного процесса в регионе для создания и внедрения инноваций);

- целостное (холистическое) мышление (умение видеть «лес за деревьями» – целое за его частями, действовать на локальном уровне на основе стратегического видения; формировать стратегию инновационного развития региона на основе его уникальных характеристик, исходя из тенденций глобальной технологической парадигмы);

- коэволюционность (понимание способов построения динамически устойчивых целостных структур приводит к взаимному согласованию и гармоничному развитию элементов системы – их коэволюции, что позволяет ускорить прогресс образовавшихся целостных структур и развивает синергию в системе);

- мягкие итерации (для большой эффективности необходимы малые по размеру и незначительные по усилиям, но правильно организованные действия (итерации); правильное и мягкое воздействие, применяемое в правильной точке и в правильное время способно «пробудить» систему; правильное управление в

регионе способно раскрыть и развить его инновационный потенциал);

– структурное соответствие (топологическое оптимальное сочетание и соединение элементов системы в усложняющееся устойчивое целое с образованием единой структуры, обеспечивающей будущее развитие; для региона речь идет об оптимальной и актуальной структуре управления, соответствующей выбранной стратегии инновационного развития);

– открытый характер будущего (проходя через фазы неустойчивости и бифуркации, система неизбежно оказывается в ситуации выбора будущего пути развития из возможных альтернативных вариантов; региональные системы способны формировать свою жизнестойкость, извлекая новые возможности, повышая готовность к развитию инновационного потенциала, определяя стратегию инновационного развития через формирование «образа» будущего).

Важной проблемой для эффективной интеграции является достижение синергии между участниками инновационного процесса для обеспечения «взаимодополняемости» навыков и достижения консенсуса [17]. В настоящее время в научной литературе накопился хороший задел теоретических знаний и методических разработок, посвященных вопросам синергии. В интересах нашего исследования (для модели «четырёхзвенной спирали инноваций») в социальном плане синергия проявляется в становлении целостности и кооперации, а также в холистической индивидуализации. При этом целое не подавляет индивидуальность, а развивает ее. Поэтому в правильно сформированных социальных конструкциях, обеспечивающих процесс интеграции с высокой синергией, уровень агрессии сводится к минимуму, а интенсивность сотрудничества достигает максимума.

Также стоит отметить стратегические аспекты управления развитием интеграционных процессов в регионе для получения преимуществ интеграционных

связей в условиях актуальной инновационной среды (рис. 3).

Для работы такой системы, по нашему мнению, необходим принцип открытости, предполагающий подход к решению проблемы взаимодействия участников инновационного процесса в регионе через модель открытых инноваций, в основе которой лежит свободное распространение знаний и результатов, полученных на разных этапах исследования. В результате открытых инноваций происходит соединение научных знаний с практическими навыками. Для интеграционных процессов в регионе принцип открытости будет означать создание ценности от сотрудничества участников инновационного процесса на основе использования инструментов открытого взаимодействия.

В целях нашего исследования формулируем основные принципы открытых инноваций, необходимых для преодоления границ в привлечении стейкхолдеров на основе взаимного сотрудничества и партнерства:

– новое восприятие знаний (готовность воспринимать инновации и быть открытыми к новым знаниям всеми участниками – партнерами инновационного процесса в регионе);

– открытая наука (открытость стадий научного процесса, от выдвижения гипотез до повторного использования данных);

– новые операционные модели (необходимо расширение вовлеченности промышленных представителей в научные исследования, учитывая тот факт, что научные исследования направлены на получение фундаментальных знаний и создание технологических прототипов, а бизнес-сообщество занимается разработкой продуктов и прикладными исследованиями);

– низкий порог доступа к результатам исследований (преодоление границ в привлечении внешних специалистов к внутренней инновационной деятельности на основе партнерства);

- новое мышление (предпринимательское и критическое мышление как основа развития компетенций для стейкхолдеров инновационного процесса);

- непрерывное обучение (адаптация и совершенствование образовательной модели, в которой возможна интеграция предпринимательской и образовательной деятельности в систему непрерывного обучения для обеспечения процесса «предпринимательского поиска»);

- новые структуры для стимулирования новаторства (гибкие и адаптивные ситуационные форматы взаимодействия стейкхолдеров инновационного процесса в регионе, использующие преимущества концепции открытых инноваций);

- открытые лицензии (облегчают доступ к цифровым технологиям и расширяют возможности для общественного производства в сетевой экономике; интеллектуальная собственность становится не инструментом охраны знаний, а механизмом их трансфера);

- управление идеями и дизайн-мышление (активизация конструктивных дискуссий между группами участников инновационного процесса на ранних стадиях исследования с использованием технологий дизайн-мышления как человеко-ориентированного подхода в проектировании).

Ключевой идеей развития модели открытых инноваций является понимание того, что в основу закладывается не просто доступ к знаниям и технологиям и не их диффузия, а формы совместного использования «распределенной информации» как источника совместных знаний с отсутствием иерархии в распространении знаний на всех уровнях онлайн- и офлайн-взаимодействия. Только так возможна генерация знаний и конструктивный трансфер технологий в региональной инновационной системе. Как отмечают в своих трудах С. Л. К. Оттоникар, П. М. Аррайса, Ф. Армеллини: «К ключевым характеристикам открытых инноваций, влияющих на партнерские отноше-

ния, относятся: восприятие контекста, генерация знаний, важность их источников для организационной культуры, роль бизнес-моделей в исследованиях и разработках, возможности приобретения, выявление проектных ошибок, актуальность потоков знаний, управление интеллектуальной собственностью, роль посредников в инновационной цепочке, интенсивность использования информационно-коммуникационных технологий и оценка результатов исследований и разработок» [18].

Изучая кейсы инновационного развития территорий в отечественной и зарубежной практике, приходим к выводу, что единой универсальной модели формирования инновационной стратегии как и универсального сценария стратегического управления не существует. Конструкция инновационного развития территории, предполагающего формирование инновационного процесса в социально-экономической системе, основывается в первую очередь на ее особенности и уникальных характеристиках. В этом заключается базовое правило формирования конкурентоспособности, опирающееся на различия и конкурентные преимущества, согласно концепции «умной специализации» [5; 17]. Поэтому содержание стратегического управления инновационным процессом – уникальная и индивидуальная инсталляция, учитывающая множество факторов внешнего и внутреннего характера. Результатом такой конструкции должна стать актуальная и эффективная стратегия инновационного развития территории как базис формирования ее инновационной политики. Обобщая все вышеизложенное, авторами предложено модельное решение проблемы управления развитием интеграционных процессов в инновационной среде региона, позволяющее учесть теоретические конструкции, изученные в ходе исследования, и представить их в формате базовых принципов (рис. 4).

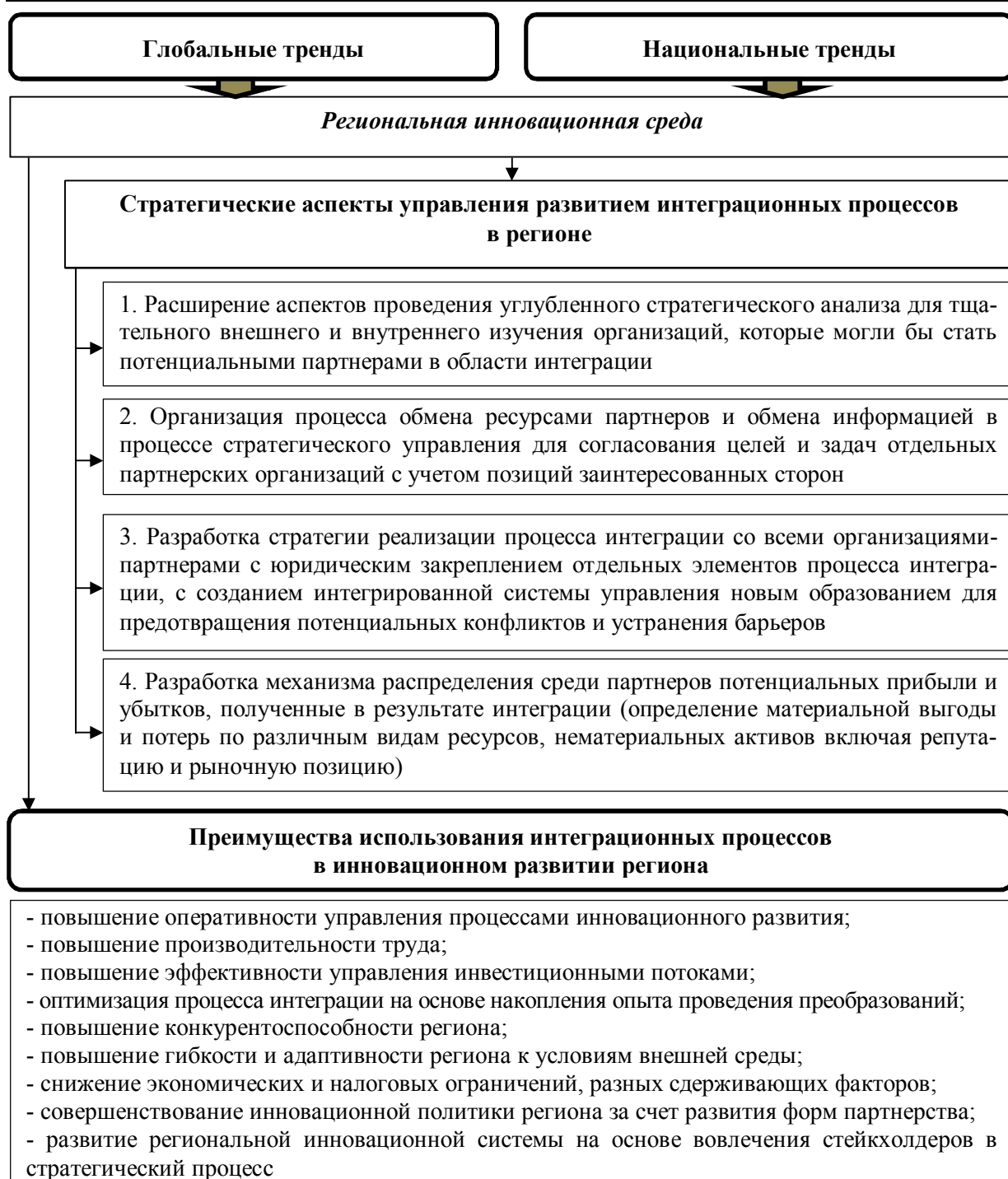


Рис. 3. Особенности стратегического управления интеграционными процессами в регионе

В данной модели результатом работы региональной инновационной системы становится форма интеграции стейкхолдеров для производства инновационных продуктов и услуг, например, в формате ситуационного центра, координирующего направление и тематику исследований между участниками интеграци-

онного процесса. Форма интеграции должна предусматривать механизм обеспечения ресурсами (информационные, финансовые, материальные, трудовые) с учетом выявленных потребностей в разработках и исследованиях. Также необходим механизм управления (стратегического и оперативного) для обеспечения

основной и вспомогательной деятельности участников интеграционного процесса, решающих задачи инновационного развития территории с учетом ее уникальных характеристик. В режиме работы выбранной формы интеграции все стейкхолдеры глубоко замотивированы на коммерческий успех внедрения инноваций. Кроме того,

интегрированный подход решает вопрос практического применения результатов научных исследований и разработок, поскольку позволяет напрямую взаимодействовать инноваторам и потребителям инноваций, превращая идеи в успешные инновационные бизнес-проекты и коммерциализируя их.

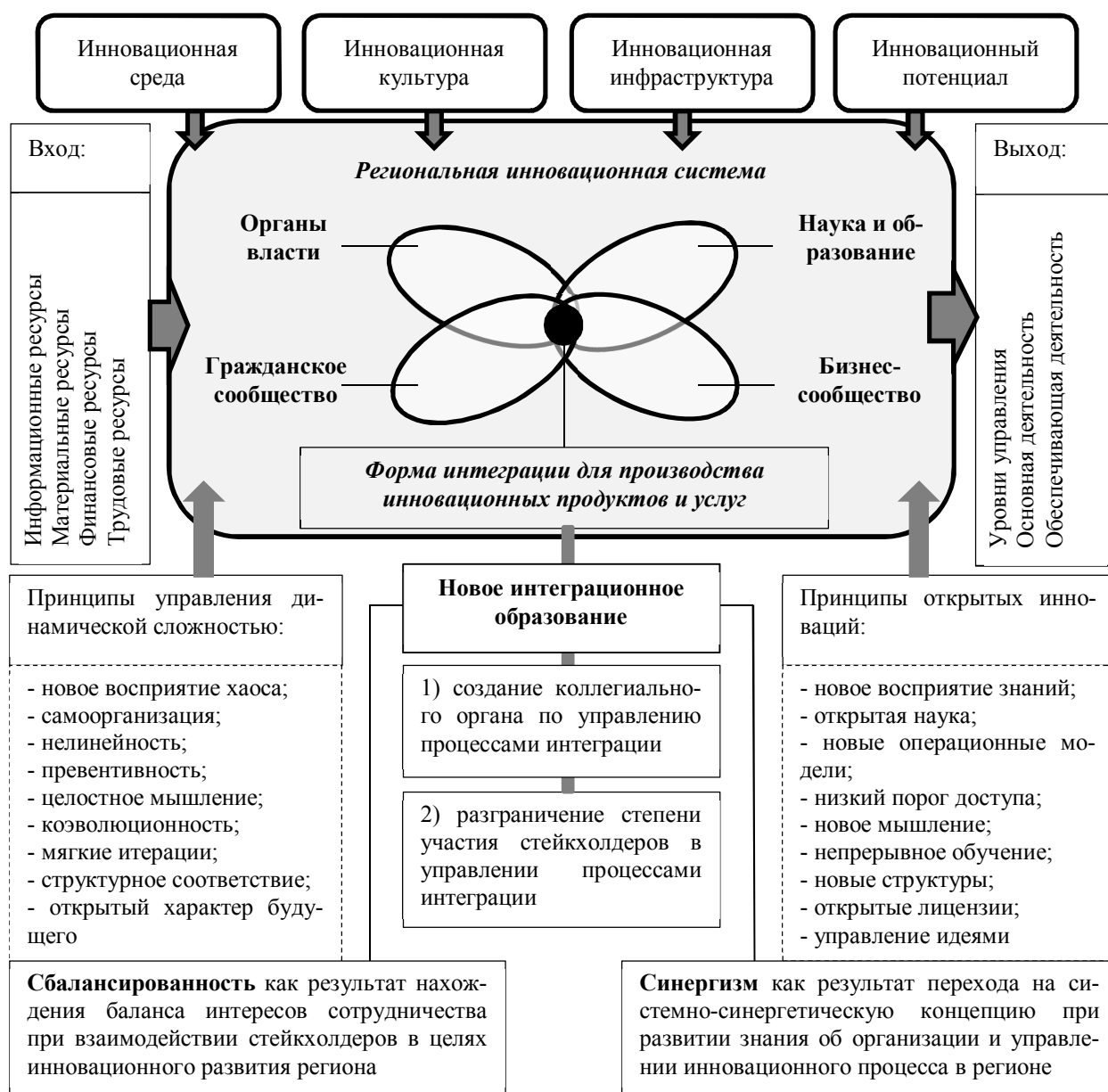


Рис. 4. Модельное решение проблемы управления развитием интеграционных процессов в инновационной среде региона

Изучение теории и практики использования модели «четырёхзвенной спирали инноваций» как основы предложенного модельного решения позволило выде-

лить проблему вовлечения группы гражданского общества в инновационный процесс региона [19]. В российской практике выявлено отсутствие примеров ак-

тивного участия граждан в аргументированном обсуждении инициатив и создании инноваций. В европейской практике можно выделить следующие формы взаимодействия с участием гражданского сообщества: территориальные полюса экономического развития; проекты территориального развития; дома территориального развития. Подобные формы взаимодействия происходят на общем фоне самостоятельного развития гражданского сообщества через активизацию их инновационной активности. В европейской концепции «умной специализации» данный процесс называется «предпринимательским поиском» – технологией организации конструктивного диалога между стейкхолдерами для разработки стратегии инновационного развития территории. Интересным является тот факт, что стороны соглашения становятся эффективными участниками инновационного процесса в регионе и проводниками региональной инновационной культуры [20; 21].

Таким образом, для существующих форм интеграции участников инновационного процесса в практике развития российских территорий необходимо продумать возможность и механизм вовлечения представителей четырех групп региональных стейкхолдеров. Именно в этом направлении, по нашему мнению, стоит вести научный поиск методических подходов решения проблемы управления развитием интеграционных процессов в инновационной среде региона.

Выводы

Проблема инновационного развития региона является актуальной для всех субъектов РФ, что особенно ярко проявляется в условиях нелинейной динамики. На первое место выходят вопросы транслирования новой технологической парадигмы, предполагающей переход от экономики знаний к экономике действий через выявление и использование мировых

тенденций и достижений в развитии конкретной страны, региона, отрасли, организации. Тем не менее упускается из виду понимание того, что эффективность инновационной системы страны обуславливается качеством и уровнем инновационного развития регионов. Учитывая дифференцированность российских регионов в инновационной сфере, можно говорить об отсутствии эффективных механизмов поддержки компаний, обладающих потенциалом для разработки инноваций мирового уровня, а также слабом стимулировании инновационной активности российских предприятий.

Предложенное модельное решение позволяет продумать механизм для формирования интеграционных процессов внутри региона и на межрегиональном уровне, взяв за основу логики рассуждений интересы каждой из четырех групп стейкхолдеров, согласно модели «четырёхзвенной спирали инноваций». Первым шагом на этом сложном пути будет работа с представителями групп в режиме конструктивного диалога, который может обеспечить методология форсайт-сессий.

Тезисы данной статьи носят поисковый характер и содержат концептуальный подход к изучению особенностей взаимодействия участников инновационного процесса в регионе, что представляет научный интерес. Практическая значимость исследования связана с возможностью использовать предложенное авторами модельное решение в методике формирования стратегии инновационного развития региона с вовлечением в этот процесс региональных стейкхолдеров. Направления дальнейших исследований авторов будут связаны с изучением вопросов развития необходимых компетенций стейкхолдеров для использования выделенных в данной работе принципов формирования взаимодействия участников инновационного процесса в регионе в контексте его инновационного развития.

Список литературы

1. Земцов С. П., Баринова В. А. Смена парадигмы региональной инновационной политики в России: от выравнивания к «умной специализации» // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 65-81. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-10-65-81>.
2. Захарова С. Г., Яшин С. Н., Туманов С. В. Формирование инновационной среды интеграционных процессов, обеспечивающих динамику роста качества жизни населения регионов России // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. № 2(66). С. 14-19. https://doi.org/10.52452/18115942_2022_2_14.
3. Караяннис Э., Григорудис Э. Четырехзвенная спираль инноваций и «умная специализация»: производство знаний и национальная конкурентоспособность // Форсайт. 2016. Т. 10, № 1. С. 31-42. <https://doi.org/10.17323/1995-459x.2016.1.31.42>.
4. Зубаревич Н. В. Региональная проекция нового российского кризиса // Вопросы экономики. 2015. № 4. С. 37-52. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-4-37-52>.
5. Куценко Е. С., Исланкина Е. А., Киндрась А. Можно ли быть умным в одиночестве? Исследование инновационных стратегий российских регионов в контексте умной специализации // Форсайт. 2018. Т. 12, № 1. С. 25-45. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2018.1.25.45>.
6. Куценко Е., Ефери́н Я. «Водовороты» и «тихие гавани» в динамике отраслевой специализации регионов России // Форсайт. 2019. Т. 13, № 3. С. 24-40. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.3.24.40>.
7. Вертакова Ю. В., Прокопенко О. С. Моделирование регионального развития с использованием структурного подхода: принципы, инструменты и опыт их применения // Управленческое консультирование. 2019. № 8. С. 28-46. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2019-8-28-46>.
8. Рахимова С. А. Управление инновационным процессом посредством интеграционного подхода // Научные итоги года: достижения, проекты, гипотезы. 2017. № 4. С. 188-195.
9. Механизм развития интеграционных процессов в регионе / В. М. Баутин, М. В. Филатова, Камара Абубакар, Омесу Экедедиричукву Крис // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2017. № 2. С. 225-230. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-225-230>.
10. Вахрушев Д. С. Инновационная среда как значимый фактор формирования инновационной экономики: институциональный подход // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2015. № 1. С. 5-8.
11. Хмелева Г. А., Федоренко Р. В. Современные научные подходы к развитию интеграционных процессов на региональном уровне // Экономические отношения. 2019. Т. 9, № 3. С. 1643-1654. <https://doi.org/10.18334/eo.9.3.40851>.
12. Проблемы формирования инновационной среды региона: социокультурный подход / С. А. Никитин, И. А. Тронина, Г. И. Татенко, А. Е. Грекова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 6. С. 131-145. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2021-11-6-131-145>.
13. Пишняк А., Халина Н. Восприятие новых технологий населением как показатель открытости к инновациям // Форсайт. 2021. Т. 15, № 1. С. 39-54. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2021.1.39.54>.
14. Кисита Ю. Методология Форсайта и дорожный карт – тенденции и перспективы // Форсайт. 2021. Т. 15, № 2. С. 5-11. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2021.2.5.11>.
15. Мишурова И. В. Региональное развитие на основе форсайт-технологий // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019. № 4. С. 50-54.
16. Бойкова М. В. Традиционные и инновационные подходы к управления интеграционными процессами // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2017. № 3. С. 6-12.
17. Бахтина С. С., Тронина И. А., Татенко Г. И. Технология организации предпринимательского поиска в вопросах регионального инновационного развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 12 (2). С. 412-418.

18. Оттоникар С. Л. К., Аррайса П. М., Армеллини Ф. Открытая наука и открытые инновации: новые возможности для стран с переходной экономикой // Форсайт. Т. 14, № 4. С. 95-111. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2020.4.95.111>.

19. Колосова Н. В. Социокультурные факторы инновационного развития экономических систем // Организатор производства. 2020. Т. 28, № 1. С. 99-104. <https://doi.org/10.25987/VSTU.2020.82.32.001>.

20. Ромашин В. В. Проблемы формирования инновационной среды в регионах РФ // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4. С. 250-255.

21. Трабская Ю., Мэтс Т. Экосистема как источник предпринимательских возможностей // Форсайт. 2019. Т. 13, № 4. С. 10-22. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.4.10.22>.

References

1. Zemtsov S. P., Barinova V. A. Smena paradigmy regional'noj innovacionnoj politiki v Rossii: ot vyравnivaniya k "umnoj specializacii" [Changing the paradigm of regional innovation policy in Russia: from alignment to "smart specialization"]. *Voprosy ekonomiki = Economic Issues*, 2016, no. 10, pp. 65-81. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-10-65-81>

2. Zakharova S. G., Yashin S. N., Tumanov S. V. Formirovanie innovacionnoj sredy integracionnyh processov, obespechivayushchih dinamiku rosta kachestva zhizni naseleniya regionov Rossii [The formation of an innovative environment of integration processes that ensure the dynamics of the growth of the quality of life of the population of the regions of Russia]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Seriya: Social'nye nauki = Bulletin of the Nizhny Novgorod University named after N. I. Lobachevsky. Series: Social Sciences*, 2022, no. 2(66), pp. 14-19. https://doi.org/10.52452/18115942_2022_2_14

3. Carayannis E., Grigoroudis E. Chetyrekhzvennaya spiral' innovacij i "umnaya specializaciya": proizvodstvo znanij i nacional'naya konkurentosposobnost' [Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness]. *Forsajt = Foresight and STI Governance*, 2016, vol. 10, no. 1, pp. 31-42. <https://doi.org/10.17323/1995-459x.2016.1.31.42>

4. Zubarevich N. V. Regional'naya proekciya novogo rossijskogo krizisa [Regional projection of the new Russian crisis]. *Voprosy ekonomiki = Economic Issues*, 2015, no. 4, pp. 37-52. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-4-37-52>

5. Kutsenko E. S., Islankina E. A., Kindras A. Mozhno li byt' umnym v odinochestve? Issledovanie innovacionnyh strategij rossijskih regionov v kontekste umnoj specializacii [Smart by Oneself? An Analysis of Russian Regional Innovation Strategies within the RIS3 Framework]. *Forsajt = Foresight and STI Governance*, 2018, vol. 12, no. 1, pp. 25-45. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2018.1.25.45>

6. Kutsenko E., Eferin Y. "Vodovoroty" i "tihie gavani" v dinamike otraslevoj specializacii regionov Rossii ["Whirlpools" and "Safe Harbors" in the Dynamics of Industrial Specialization in Russian Regions]. *Forsajt = Foresight*, 2019, vol. 13, no. 3, pp. 24-40. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.3.24.40>

7. Vertakova Yu. V., Prokopenko O. S. Modelirovanie regional'nogo razvitiya s ispol'zovaniem strukturnogo podhoda: principy, instrumenty i opyt ih primeneniya [Modeling of regional development using a structural approach: principles, tools and experience of their application]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie = Management Consulting*, 2019, no. 8, pp. 28-46. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2019-8-28-46>

8. Rakhimova S. A. Upravlenie innovacionnym processom posredstvom integracionnogo podhoda [Management of the innovation process through an integration approach]. *Nauchnye itogi goda: dostizheniya, proekty, gipotezy = Scientific Results of the Year: Achievements, Projects, Hypotheses*, 2017, no. 4, pp. 188-195.

9. Bautin V. M., Filatova M. V., Kamara Abubakar, Omesu Jekeledirichukvu Kris. Mekhanizm razvitiya integracionnyh processov v regione [The mechanism of development of integration processes in

the region]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta inzhenernykh tekhnologii = Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, 2017, no. 2, pp. 225–230. <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2017-2-225-230>

10. Vakhrushev D. S. Innovacionnaya sreda kak znachimyi faktor formirovaniya innovacionnoï ekonomiki: institucional'nyi podhod [Innovation environment as a significant factor in the formation of an innovative economy: an institutional approach]. *Nauchnyi zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskii menedzhment = Scientific Journal of the National Research University ITMO. Series: Economics and Environmental Management*, 2015, no. 1, pp. 5–8.

11. Khmeleva G. A., Fedorenko R. V. Sovremennye nauchnye podkhody k razvitiyu integratsionnykh protsessov na regionalnom urovne [Modern scientific approaches to development of integration processes at the regional level]. *Ekonomicheskie otnosheniya = Economic Relations*, 2019, vol. 9, no. 3, pp. 1643–1654. <https://doi.org/10.18334/eo.9.3.40851>

12. Nikitin S. A., Tronina I. A., Tatenko G. I., Grekova A. E. Problemy formirovaniya innovacionnoy sredy regiona: sociokul'turnyj podhod [Problems of formation of the innovative environment of the region: socio-cultural approach]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sociologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*, 2021, vol. 11, no. 6, pp. 131–145. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2021-11-6-131-145>

13. Pishnyak A., Khalina N. Vospriyatie novykh tekhnologij naseleniem kak pokazatel' otkrytosti k innovatsiyam [Perception of New Technologies: Constructing an Innovation Openness Index]. *Forsajt = Foresight*, 2021, vol. 15, no. 1, pp. 39–54. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2021.1.39.54>

14. Kishita Y. Metodologiya Forsajta i dorozhnyj kart – tendencii i perspektivy [Foresight and Roadmapping Methodology: Trends and Outlook]. *Forsajt = Foresight*, 2021, vol. 15, no. 2, pp. 5–11. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2021.2.5.11>

15. Mishurova I. V. Regional'noe razvitie na osnove forsajt-tekhnologij [Regional development based on Foresight technologies]. *Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski = State and Municipal Administration. Scientific Notes*, 2019, no. 4, pp. 50–54.

16. Boikova M. V. Tradicionnye i innovacionnye podkhody k upravleniya integratsionnymi processami [Traditional and innovative approaches to the management of integration processes]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics*, 2017, no. 3, pp. 6–12.

17. Bakhtina S. S., Tronina I. A., Tatenko G. I. Tekhnologiya organizatsii predprinimatel'skogo poiska v voprosakh regional'nogo innovatsionnogo razvitiya [Technology of organization of entrepreneurial search in the issues of regional innovative development]. *Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava = Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*, 2020, no.12 (2), pp. 412–418.

18. Ottonicar S. L. C., Arraiza P. M., Armellini F. Otkrytaya nauka i otkrytye innovatsii: novye vozmozhnosti dlya stran s perekhodnoj ekonomikoj [Opening Science and Innovation: Opportunities for Emerging Economies]. *Forsajt = Foresight*, 2020, vol. 14, no. 4, pp. 95–111. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2020.4.95.111>

19. Kolosova N. V. Sociokul'turnye faktory innovatsionnogo razvitiya ekonomicheskikh sistem [Sociocultural factors of innovative development of economic systems]. *Organizator proizvodstva = Organizer of Production*, 2020, vol. 28, no. 1, pp. 99–104. <https://doi.org/10.25987/VSTU.2020.82.32.001>

20. Romashin V. V. Problemy formirovaniya innovatsionnoy sredy v regionah RF [Problems of formation of the innovation environment in the regions of the Russian Federation]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship*, 2017, no. 4, pp. 250–255.

21. Trabskaja J., Mets T. Ekosistema kak istochnik predprinimatel'skikh vozmozhnostej [Ecosystem as the Source of Entrepreneurial Opportunities]. *Forsajt = Foresight*, 2019, vol. 13, no. 4, pp. 10–22. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.4.10.22>

Информация об авторах / Information about the Authors

Никитин Святослав Аркадьевич, доктор экономических наук, профессор, Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, г. Орёл, Российская Федерация,
e-mail: kozlova_1943@inbox.ru,
Researcher ID: E-6796-2018,
ORCID: 0000-0001-6262-188X

Svyatoslav A. Nikitin, Dr. of Sci. (Economics), Professor, Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russian Federation,
e-mail: kozlova_1943@inbox.ru,
Researcher ID: E-6796-2018,
ORCID: 0000-0001-6262-188X

Трони́на Ирина Алексеевна, доктор экономических наук, доцент, Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, г. Орёл, Российская Федерация,
e-mail: irina-tronina@yandex.ru,
Researcher ID: Я-8039-2016,
ORCID: 0000-0002-9593-5129

Irina A. Tronina, Dr. of Sci. (Economics), Associate Professor, Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russian Federation,
e-mail: irina-tronina@yandex.ru,
Researcher ID: Я-8039-2016,
ORCID: 0000-0002-9593-5129

Татенко Галина Ивановна, кандидат экономических наук, доцент, Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, г. Орёл, Российская Федерация,
e-mail: galinatatenko@yandex.ru,
Researcher ID: M-1293-2016,
ORCID: 0000-0002-6491-2370

Galina I. Tatenko, Cand. of Sci. (Economics), Associate Professor, Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russian Federation,
e-mail: galinatatenko@yandex.ru,
Researcher ID: M-1293-2016,
ORCID: 0000-0002-6491-2370

Грекова Алина Евгеньевна, аспирант, Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, г. Орёл, Российская Федерация,
e-mail: 79208025103@yandex.ru,
ORCID: 0000-0001-8075-4803

Alina E. Grekova, Post-Graduate Student, Orel State University named after I. S. Turgenev, Orel, Russian Federation,
e-mail: 79208025103@yandex.ru,
ORCID: 0000-0001-8075-4803