
ИННОВАЦИОННОЕ И ПРОМЫШЛЕННОЕ РАЗВИТИЕ

УДК 330.341

DOI 10.46960/2713-2633_2021_4_45

Н.А. Мурашова

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева
Нижний Новгород, Россия

Актуальность исследования обусловлена низкой эффективностью инновационных преобразований в России. Изучению отдельных аспектов обеспечения инновационной деятельности (ИД) посвящено значительно число работ как отечественных, так и зарубежных ученых. Вместе с тем, практически отсутствует комплексный подход к проблеме обеспечения ИД, который включает всю совокупность вопросов управления ИД и носит многоэтапный и многоуровневый характер. Это во многом определяет существующее в настоящее время в стране расхождение между инновационным потенциалом субъектов хозяйствования и результатами их ИД. В работе даются различные трактовки понятия «методология». Разработана методологическая карта исследований по обеспечению ИД в экономических системах, содержащая актуальные задачи, методологические проблемы, ссылки на работы других авторов, авторское решение проблемы и полученные результаты. Обосновывается целесообразность развития существующей методологии обеспечения ИД.

Ключевые слова: методология, инновационная деятельность, методологические проблемы, авторские решения.

Изучение инновационной деятельности (ИД) как элемента реальности должно строиться на достоверных знаниях широкого предметного диапазона. Синтез знаний о современных инновационных процессах требует обновления понятийного аппарата, который бы отражал специфику элементов ИД и раскрывал особенности взаимосвязи факторов, влияющих на эффективность ИД и критерии ее оценки. Низкая эффективность ИД в России в определенной мере может быть связана с несовершенством существующей методологии ИД. Следовательно, *необходимо развить методологию с*

учетом глобализации рынка инноваций и этапа становления ИД в нашей стране, а также цифровой трансформации, существенно воздействующей на инновационные процессы.

В литературе представлены различные трактовки термина «методология»: Википедия трактует методологию как учение о методах, способах и стратегиях исследования предмета, гуманитарный портал «методология» – как учение об организации теоретической и практической деятельности человека. В Большой Советской Энциклопедии написано, что «методология (от «метод» и «логия») – учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности» [1]. Философский энциклопедический словарь фиксирует методологию как систему принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе» [2].

Д.В. Манушин в своей работе предлагает использовать определение «методология – это совокупность методов и приемов, имеющая общие принципы, условия реализации и предназначенная для достижения целей ряда субъектов, которые путем прохождения схожих этапов воздействуют на изучаемую теоретическую или практическую систему» [3]. По мнению В.К. Лукашевича, существует два типа методологий [4]: «отражательная», направленная на осмысление проблемного поля исследований, воспроизводящих в системе научных знаний состав, структуру, функции и законы развития реально существующих природных, социальных и духовных образований, разработку средств и методов их изучения, анализа форм и принципов систематизации полученных знаний; «конструктивная», связанная с изучением средств и методов проектирования искусственных объектов, осмыслением их взаимодействия с естественной средой, прогнозированием будущих состояний, изучением факторов, обеспечивающих их целостность, устойчивость, режимы и ресурсы оптимального функционирования, варианты эволюции.

ИД жестко увязана с процессами создания и внедрения новых элементов или систем элементов в конкретную область человеческой деятельности с целью обеспечения устойчивого развития и последующую диффузию во все сферы жизнедеятельности человека. Но, с другой стороны, проблема эффективности ИД связана с выявлением факторов, законов, функций, структуры и состава инновационного процесса. Поэтому для решения проблемы эффективности ИД необходимо в полной мере отразить как процессуальные, так и предметные элементы. Анализ научной литературы показал, что количество и специфика этапов инновационной деятельности не являются общепринятыми, следовательно, это создает неполную и не объективную информацию об элементах, участвующих в данном процессе. Это, в свою очередь, влияет на эффективность ИД. Кроме этого, нужно учитывать во всей полноте условия, ресурсы и факторы ИД, необходимые для ее

эффективности, следовательно, это влияет на адекватность механизмов воздействия на ИД.

Методология ИД подразумевает изучение и последующий учет всех значимых связей инновационного процесса, содержание и последовательность этапов инновационной деятельности, а также определение последствий ИД. Поэтому вполне закономерна периодическая актуализация методологии ИД, принимая во внимание ключевую проблему существенного отставания отечественной модели инновационного развития от мировых лидеров, обусловленную, на наш взгляд, следующими причинами: неразвитая институциональная среда инновационной деятельности; ограниченное использование «открытых инноваций»; низкая эффективность механизмов управления инновационным потенциалом и трансфером технологий.

Инновационная терминология юридически закреплена в нормах Федерального закона от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». В соответствии со ст. 2 Федерального Закона инновационная деятельность представляет собой деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленную на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности.

В табл. 1 представлена методологическая карта исследований по обеспечению ИД в экономических системах. Понятийный аппарат непрерывно развивается. И.Т. Балабанов разработал современную концепцию экономической теории инноваций в 2001 г. [6]. С.В. Казанцев и Е.В. Зубкова рассматривают инновационную (внедренческую) деятельность, как процесс создания интеллектуального продукта с последующим доведением его до оригинальных идей, которая реализуется в виде готового товара на рынке [5]. П.Н. Завлин дал определение ИД, согласно которому деятельность, направленная на коммерциализацию результатов научных исследований и разработок и обеспечивающая расширение и обновление номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (товаров, услуг), совершенствование технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутреннем и зарубежных рынках, является инновационной [7].

Методологическую проблему, связанную с неисполнением нормативных документов в инновационной сфере в разных аспектах, решали многие отечественные ученые. В.Г. Старовойтов совместно с Д.В. Трошиным разработал систему и процедуры мониторинга исполнения стратегических управленческих решений [8], М.В. Волынкина предложила пути развития действующего инновационного законодательства как на федеральном, так и региональном уровнях [9].

Таблица 1.

Методологическая карта исследований по обеспечению инновационной деятельности экономических систем

№	Задача	Методологическая проблема	Ссылки на других авторов	Авторское решение	Результат
1.	Определение термина «инновационная деятельность»	Развитие понятийного аппарата, обеспечивающего репрезентативность соответствующих понятий	С.В. Казанцев, Е.В. Зубкова [5], И.Т. Балабанов [6], П.Н. Завалин [7]	ИД – процесс коммерциализации накопленных знаний и технологий, результатом которой являются новые продукты [46]	Акцент на необходимость коммерциализации инноваций как конечной стадии ИД в условиях ее длительной стагнации
2.	Совершенствование нормативно-правового обеспечения ИД	Неисполнение нормативных документов, связанных с инновационной деятельностью	В.Г. Старовойтов, Д.В. Трошин [8], М.В. Волькин [9], В.П. Фетисов, В.Л. Гончаренко [10], Е.В. Полова [11], А.Н. Зубарева [12]	Методика оценки эффективности исполнения стратегических решений в области управления ИД [47]	Динамика динамики исполнения плановых индикаторов документов стратегического планирования субъектами РФ
3.	Развитие системы трансфера технологий в регионе	Низкий уровень взаимодействия субъектов ИД в экономических системах, в том числе связанных с разными мотивами ИД	М.Ю. Малкина, В.В. Волчик, Д.Д. Кривошеина-Медянцева [13], Н.М. Гаврилова [14], В.Г. Варнавский [15], Л.Э. Миндели, В.А. Васин [16], М.В. Егорова [17], С.А. Тихонова [18]	Модель инфраструктурного обеспечения ИД в регионе, направленная на гармонизацию взаимодействия субъектов региональной системы инновационной системы [48]	База данных инновационных проектов, потенциально готовых к внедрению. База данных предприятий, готовых внедрять проекты
4.	Совершенствование информационного обеспечения ИД	Недостаточный уровень статистического обеспечения инновационной деятельности	Р. Монаерт и В. Соудер [19], Т. Мандвилл [20], М. Сауней, Е. Пренцелли и Ж. Верон [21], Е.В. Луцкеина [22], Р. Нельсон [23], А. Пакс [24]	Алгоритм статистического обследования ИД промышленных предприятий и организаций региона [49]	Достоверность и сопоставимость данных благодаря экспертному анализу информации и минимизации ошибок
5.	Повышение кадрового потенциала инновационной деятельности	Несоответствие рынка образовательных услуг задачам инновационной экономики	А.И. Рудской, И.Л. Гукель [25], Ю.К. Петреня, В.В. Глухов и П.С. Шилин [26]	Модель кадрового обеспечения ИД, включающая анализ различных тенденций развития кадрового потенциала [50]	Схема подготовки специалистов по управлению цифровой экономикой

Окончание табл. 1

№	Задача	Методологическая проблема	Ссылки на других авторов	Авторское решение	Результат
6.	Совершенствование финансирования инноваций	Нерациональное распределение финансовых ресурсов на разных этапах инновационной деятельности	А.Г. Атанбеян [27], А.Ш. Низамова [28], А.А. Алиев [29], Т.Н. Атапова [30]	Инструментарий сравнительного анализа финансового обеспечения и результатов ИД в регионах [51]	Оптимизация затрат на исследования, разработки и технологические инновации с учетом особенностей регионов.
7.	Мониторинг инновационной деятельности	Выбор показателей мониторинга. Сопоставимость результатов анализа	В.Л. Макаров и А.Е. Варшавский [31], А.С. Булатов и Н.Н. Ливенцев [32], И.М. Бортник и др. [33]	Инструментарий мониторинга ИД, позволяющий провести всестороннее исследование объекта [52]	Обеспечение сопоставимости данных и возможности их сравнительного анализа
8.	Управление инновационной деятельностью	Слабый уровень управления, недостатки правового обеспечения	С.Н. Сильвестров, В.П. Бауэр, В.В. Еремин [34], М.В. Мельник [35], А.А. Харин и И.Л. Коленский [36], В.Г. Мельницкий [37]	Новый подход, использующий принципы инновационного аудита [53]	Охват 20% предприятий Нижегородской области, рост инновационных показателей региона
9.	Оценка эффективности инновационной деятельности, множественный регрессионный анализ	Измерение эффективности инновационной деятельности, выбор критерия и факторов возможного влияния на эффективность	К. Смит [38], Б. Лундвалл [39], В.Р. Атоян и Н.В. Казакова [40]	Две методики – сравнительная и динамическая. модель множественной регрессии для выбранного критерия и 5 факторов эффективности [54]	Комплексная оценка, учитывающая как эффект масштаба, так и динамику. Инновационные процессы в регионах носят турбулентный характер
10.	Нахождение рейтинга инновационного развития экономических систем	Выбор проекций, индикаторов, пороговых значений, весов и способов агрегирования, учет новых вызовов	Р.М. Нуреев и С.А. Симакowski [41], Е.Б. Ленчук [42], Л.М. Гохберг [43], В. Киселев [44], А.Б. Гусев [45]	Методика, включающая 4 традиционные проекции, используемые другими авторами, а также проекцию, учитывающие новые вызовы [55].	Результаты в целом соответствуют результатам других авторов, что подтверждает адекватность методики. Незначительное отличие обосновывает учет новых факторов

В.П. Фетисов и В.Л. Гончаренко обосновали необходимость координации деятельности всех федеральных целевых программ, относящихся к ИД [10]. Исследования Е.В. Поповой доказали необходимость принятия закона, определяющего целостный механизм государственной поддержки ИД, обеспечивающего формирование и развитие инновационной системы Российской Федерации [11]. А.Н. Зубарева выявила ключевые проблемы регионального законодательства в инновационной сфере [12].

Низкий уровень взаимодействия субъектов ИД в нашей стране отмечается многими учеными: М.Ю. Малкиной, В.В. Волчик, Д.Д. Кривошеевой-Медянцевой [13], Н.М. Гавриловой [14], В.Г. Варнавским [15], Л.Э. Миндели и В.А. Васиным [16], М.В. Егоровой [17] и др. В.Г. Варнавский выдвинул предположение, что повысить эффективность взаимодействия науки и производства можно посредством частно-государственного партнерства [15]. По мнению В.А. Васина необходимо развивать взаимосвязи разных НИС [16]. М.В. Егорова разработала модель формирования и функционирования РИС, предусматривающую учет интересов и влияния всех уровней инновационных систем (инноватора, организации и окружающей среды (региона)) в трехфакторном пространстве (стабилизирующий, структурный, инфраструктурный факторы) [17]. С.А. Тихонова считает, что реализация частно-государственного партнерства обеспечит развитие инновационной сферы [18].

Р. Нельсон и А. Пакс заложили основы статистики инноваций [23, 24]. При этом недостаточный уровень статистического обеспечения ИД отмечает Т. МанDEVИЛ [20], Е.В. Луцкекина [22], Р. Монаерт и В. Соудер [19] и др. М. Сауней, Е. Пренделли и Ж. Верон предложили три основных модели организации информационного обмена между компанией и ее целевой аудиторией: на этапе тестирования инновационного продукта, для генерации и отбора новшеств, с целью объединения потенциальных производителей и потребителей инновационной продукции [21].

Изучению человеческого ресурса, являющегося ключевым в инновационной сфере, посвящены работы Ю.К. Петрени, В.В. Глухова и П.С. Шилина [26]. Аспекты повышения кадрового потенциала ИД исследовали А.И. Рудской, И.Л. Туккель [25].

Академик А.Г. Аганбегян считает, что наиболее значимым для ИД является финансовое обеспечение [27]. А.Ш. Низамова [28], А.А. Алиев [29], Т.Н. Агапова обосновали причины не достаточной эффективности организационной модели финансирования ИД [30].

Вопросам оценки научно-технического потенциала посвящены работы академика В.Л. Макарова и А.Е. Варшавского [31], А.С. Булатов и Н.Н. Ливенцев [32]. Под руководством И.М. Бортника была разработана система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России, а

также проведены исследования развития малого инновационного предпринимательства регионов России [33].

Слабый уровень управления и недостатки правового обеспечения, по мнению С.Н. Сильвестрова, В.П. Бауэра и В.В. Еремина, предлагалось ликвидировать, создав распределенную самоорганизующуюся систему управления инновационными проектами и сформировав государственный инновационный метапроект [34]. М.В. Мельник рассматривает развитие системы управления ИД по средствам применения контроля на всех уровнях управления, обеспечивая его сквозной характер, что позволяет выявить риски снижения эффективности, появление диспропорций и несоответствий в развитии системы [35]. А.А. Харин и И.Л. Коленский разработали теоретико-методологические положения, направленные на создание инновационных интегрированных структур [36]. В.Г. Медынский предложил авторский механизм системы управления инновационными организациями [37].

По мнению К. Смита, эффективность развития инновационной экономики зависит не только от эффективности деятельности самостоятельных экономических агентов в отдельности, но и от того, «как они взаимодействуют друг с другом в качестве элементов коллективной системы создания и использования знаний» [38]. Б. Лундвалл выделяет взаимодействие между элементами системы, как наиболее значимые [39]. В.Р. Атоян выявил проблемы становления и развития инновационной экономики РФ, критерии и факторы, влияющие на эффективность ИД. Н.В. Казакова предложила методику оценки инвестиционной привлекательности социально-экономических систем, модель эффективного управления инновационно-инвестиционными процессам [40].

Под руководством Е.Б. Ленчук была разработана методика рейтингования регионов России по уровню инновационного развития инновационного потенциала [42]. Л.М. Гохберг сформировал критерии оценки эффективности ИД [43]. В. Киселев провел сравнительный анализ инновационной активности субъектов РФ на основе инновационной политики федерального уровня и региональных аспектов [44]. А.Б. Гусев проанализировал подходы и методы рейтинговая для оценки инновационного развития России [45]. Р.М. Нуреев и С.А. Симаковский провели рейтингование инновационного развития субъектов РФ и выявили резервы дальнейшего роста [41].

Автором статьи получены результаты, представляющие собой дальнейшее развитие методологии обеспечения инновационной деятельности. В частности, проведена актуализация понятий, что обусловлено необходимостью более детального изучения ее методологических аспектов с учетом современных изменений инновационных процессов, вызванных, в том числе, цифровой трансформацией [46].

Разработана методика многоуровневой оценки эффективности исполнения стратегических решений в области управления инновациями,

направленная на совершенствование нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности. Она включает этапы формирования системы плановых индикаторов, напрямую связанных с соответствующими целевыми индикаторами документов стратегического планирования; системы фактических индикаторов исполнителей стратегических решений; преобразования индикаторов к единой шкале измерения с целью расширения возможностей их сравнительного анализа и нахождения обобщенных индексов эффективности исполнения стратегических решений [47].

Разработана модель инфраструктурного обеспечения ИД в регионе, отличительной особенностью которой является возможность регулирования спроса и предложения на рынках инновационных проектов и инноваций. Предложение инновационных проектов обеспечивается полномасштабным развитием технологического предпринимательства в регионе. Стимулирование спроса на инновационные проекты обеспечивается использованием авторских инструментов управления, таких как инновационный мониторинг и инновационный аудит [48].

В рамках информационного обеспечения ИД предложен алгоритм статистического обследования инновационной активности промышленных предприятий и организаций региона. Алгоритм включает классификацию предприятий по отраслям и масштабам, анализ инновационной активности хозяйствующих субъектов, их затрат на ИД, результатов ИД, объектов интеллектуальной собственности, внутреннего трансфера технологий, а также качественный анализ факторов, влияющих на ИД. По итогам анализа формируется каталог промышленных предприятий и организаций Нижегородской области, издаваемый каждый год, который является важным источником информации для руководителей администрации региона и промышленных предприятий [49].

Предложена концептуальная модель кадрового обеспечения ИД, направленная на создание необходимых условий на рынках труда и образовательных услуг для укрепления человеческого капитала. Выявлено, что значительную долю кадров для современной инновационной экономики составляют специалисты в сфере информационных технологий. Сегодня именно цифровая экономика создает новые вызовы системе образования. Среди них: несбалансированность выбора предметов ЕГЭ, несоответствие рынка образовательных услуг задачам цифровой экономики, проблема трудоустройства выпускников по специальности, проблема адаптации выпускников к требованиям новой экономики, несоответствие структуры занятых требованиям цифровой экономики [50].

Развиты методические основы финансового обеспечения инновационной деятельности в регионе. Разработана авторская модель финансирования инновационной деятельности, включающая прогнозирование иннова-

ционного развития региона, систему финансирования, основанную на рациональном распределении финансовых ресурсов из различных источников, и систему корректировки финансового механизма с учетом сложившейся ситуации в региональной инновационной сфере [51].

Разработан инструментарий мониторинга инновационной деятельности экономических систем, который может быть использован для социально-экономических систем различных уровней: стран, федеральных округов, регионов, отраслей промышленности, муниципальных образований, предприятий и организаций. Уточнено понятие мониторинга, определены объекты и субъекты мониторинга, его цель и задачи, принцип сопоставимости исследуемых индикаторов во времени. Определен набор инструментальных средств мониторинга, позволяющий осуществлять процесс мониторинга оперативно и в полном объеме. Предложены различные модели мониторинга ИД (динамическая, сравнительная и сравнения с пороговым значением), позволяющие провести всестороннее исследование объекта [52].

Предложен многоуровневый подход к управлению инновационной деятельностью региона, который базируется на формировании портфеля проектов, кибернетических принципах, механизмах инновационного развития региона, стимулирования инновационного трансфера, технологиях инновационного аудита. Пятый, заключительный этап управления объединяет информацию, полученную на предыдущих этапах, которая используется при проведении непосредственного обследования предприятия командой внешних экспертов. По результатам обследования формулируются рекомендации по управлению инновационной деятельностью на предприятии с учетом региональной и отраслевой специфики [53].

Предложены две методики оценки эффективности инновационной деятельности, обеспечивающие комплексный подход к решению задачи. Первая из них базируется на сравнительном анализе затрат и результатов инновационной деятельности. Вторая методика основывается на исследовании динамики инновационных процессов и позволяет спрогнозировать тенденции в обеспечении инновационной деятельности [54].

Предложена авторская методика нахождения рейтинга инновационного развития региона, которая актуализирует исследования других авторов и отличается от них системностью и комплексностью. Методика включает разбиение системы на проекции, отражающие различные аспекты инновационного процесса в регионе. Автором введена дополнительная проекция, которая не содержится в альтернативных методиках. В ее состав входят три новых показателя, отражающие актуальные в настоящее время критерии эффективности инновационной деятельности [55].

Представленная методологическая карта включает актуальные задачи современного этапа управления инновационной деятельностью; методологические проблемы, связанные с решением этих задач; ключевые

ссылки на работы других авторов, в которых содержатся элементы методологии обеспечения инновационной деятельности в рамках выбранных задач; авторский вариант решения проблемы и полученные результаты.

Таким образом, содержание элементов инновационного процесса связано с как с понятийным аппаратом, так и с применяемыми для их изучения методами и методиками для объектов, находящихся на разных иерархических уровнях, что влияет на изучение особенностей ИД на каждом из них.

© Мурашова Н.А., 2021

Библиографический список

- [1] Большая советская энциклопедия: в 30 т. / Гл. ред. А.М. Прохоров. – 3-е изд. – М.: Сов. энцикл., 1969 – 1978.
- [2] Философский энциклопедический словарь. – М.: Сов. Энциклопедия, 1983. – 840 с.
- [3] Манушин Д.В. Уточнение понятия «методология» // Международный бухгалтерский учет. 2016. – №16. – С.41-60.
- [4] Лукашевич В.К. Научное обеспечение инновационной деятельности: проблемы методологической рефлексии [Электронный ресурс]. – URL: <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/5020>.
- [5] Казанцев, С.В. Раскрытие содержания понятия «инновационная деятельность» в нормативно-правовых актах Российской Федерации / С.В. Казанцев, Е.В. Зубкова // Инновации. – 2011. – № 10 (156). – С. 43-48.
- [6] Балабанов, И.Т. Инновационный менеджмент: учебное пособие / И.Т. Балабанов. – СПб.: Питер, 2000. – 208 с.
- [7] Основы инновационного менеджмента: теория и практика: учебное пособие / под ред. П. Н. Завлина и др. – Москва: Экономика, 2000. – 170 с.
- [8] Старовойтов, В.Г. Системы и процедуры мониторинга исполнения стратегических управленческих решений / В.Г. Старовойтов, Д.В. Трошин // Разработка системы стратегического планирования и ее интеграция в систему государственного управления: сборник материалов симпозиума «Проблемы стратегического управления», Москва, 11 апреля 2019 г. / под ред. С. Н. Сильвестрова. – Москва, 2019. – С. 117-122.
- [9] Волинкина, М.В. Правовая модель регулирования инновационных отношений / М.В. Волинкина // Инновации. – 2010. – № 6 (140). – С. 43-48.
- [10] Фетисов, В.П. Законодательство об инновационной деятельности: десять лет развития / В.П. Фетисов, В.Л. Гончаренко // Инновации. – 2009. – № 1 (123). – С. 3-11.
- [11] Попова, Е.В. О концепции федерального закона «О государственной поддержке инновационной деятельности в Российской Федерации» / Е.В. Попова // Инновации. – 2010. – № 2 (136). – С. 3-9.
- [12] Зубарева, А.Н. О поддержке инновационной деятельности в субъектах Российской Федерации / А.Н. Зубарева // Молодой учёный. – 2014. – № 8 (67). – С. 672-675.

- [13] Малкина, М.Ю. Влияние институциональной среды на развитие национальной инновационной системы / М.Ю. Малкина, В.В. Волчик, Д.Д. Кривошеева-Медянцева // Вопросы регулирования экономики. 2014. – Т. 5. – № 4. – С. 26-43.
- [14] Гаврилова, Н.М. Современные подходы к формированию инфраструктурного обеспечения инновационного развития России / Н.М. Гаврилова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2014. – № 29 (215). – С. 19-27.
- [15] Варнавский, В.Г. Национальная инновационная система России – проблема формирования базиса / В.Г. Варнавский // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. – 2008. – № 3. – URL: http://www.dpr.ru/journal/journal_34_22.htm (дата обращения 20.05.2020).
- [16] Миндели, Л.Э. Совершенствование государственной научно-технической политики в процессе формирования национальной инновационной системы / Л.Э. Миндели, В.А. Васин // Инновации. – 2008. – № 1. – С. 43-55.
- [17] Егорова, М.В. Моделирование инновационной восприимчивости экономики региона / М.В. Егорова. – Казань: Изд-во Казанского университета, 2006. – 219 с.
- [18] Тихонова, С.А. Частно-государственное партнерство в решении кадровых проблем развития инновационной деятельности в регионах / С.А. Тихонова // От науки к бизнесу. Международный опыт развития инфраструктуры инновационной деятельности: материалы первого Международного форума. – Тверь: Тверской Инно-Центр, 2008. – С. 253-258.
- [19] Moenaert, R.K. An Information Transfer Model for Integrating Marketing and R&D Personnel in New Product Development Projects / R.K. Moenaert, W.E. Souder // The Journal of Product Innovation Management. – 1990, June. – Vol. 7, No.2. – Pp. 91-107.
- [20] Mandeville, T. An Information Economics Perspective on Innovation / T. Mandeville // International Journal of Social Economics. – 1998. – Vol. 25, No. 2-4. – Pp. 357-364.
- [21] Sawhney, M. The Power of Innomediation / M. Sawhney, E. Prendelli, G. Verona // MIT Sloan Management Review. – 2003. – Vol. 44, No. 2. – Pp. 77-82.
- [22] Лушечкина, Е.В. Развитие инфраструктуры национальной инновационной системы / Е.В. Лушечкина // Управление наукой и наукометрия. Экономика и бизнес. – 2006. – С. 236-249. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-infrastruktury-natsionalnoy-innovatsionnoy-sistemy> (дата обращения 27.05.2020).
- [23] Nelson, R. An evolutionary theory of economic change / R. Nelson, G. Winter. – Cambridge: Harvard University Press, 1989. – 436 p.
- [24] Pakes, A. Patents and R and D at the firm level: A first look / A. Pakes, Z. Griliches // NBER working paper. – 1980. – No. 561. – Pp. 377-381.
- [25] Рудской, А.И. Инноватика: вопросы теории и кадрового обеспечения инновационной деятельности / А.И. Рудской, И.Л. Туккель // Инновации. – 2015. – № 11 (205). – С. 3-11.
- [26] Петреня, Ю.К. Механизмы развития и стимулирования персонала, интенсифицирующие инновационную деятельность / Ю.К. Петреня, В.В. Глухов, П.С. Шилин // Актуальные проблемы экономики и управления. – 2017. – № 4 (16). – С. 24-31.

- [27] Аганбегян, А.Г. Шесть шагов, необходимых для возобновления социально-экономического роста и преодоления стагнации, рецессии и стагфляции / А.Г. Аганбегян // Деньги и кредит. – 2015. – № 2. – С. 7-13.
- [28] Низамова, А.Ш. Способы финансирования инновационной деятельности / А.Ш. Низамова, Л.Р. Раимджанова // Инновации в науке. – 2013. – С. 1-5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-finansirovaniya-innovatsionnoy-deyatelnosti> (дата обращения 20.05.2020).
- [29] Алиев, А.А. Методы государственной финансовой политики регулирования инновационного развития компаний / А.А. Алиев, К.В. Екимова, В.А. Слепов // Финансы и кредит. – 2017. – Т. 23, № 15 (735). – С. 869-881.
- [30] Агапова, Т.Н. Информационно-аналитическая поддержка межрегиональной рейтинговой оценки / Т.Н. Агапова, О.Т. Обенко // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – № 15. – С. 55-60.
- [31] Инновационный менеджмент в России: вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности / руководители авт. колл. В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский. – М.: Наука, 2004. – 880 с.
- [32] Мировая экономика и международные экономические отношения: учебник / под ред. проф. А.С. Булатова, проф. Н.Н. Ливенцева. – Москва: Магистр, 2008. – 654 с.
- [33] Система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России / И.М. Бортник, Г.И. Сенченко, Н.Н. Михеева, А.А. Здунов, П.А. Кадочников, А.В. Сорокина // Инновации. Инновационная экономика. – 2012. – № 9 (167). – С. 48-61.
- [34] Сильвестров, С.Н. К анализу поучительного для России опыта применения инструментария стратегического планирования развития экономики во Франции, США и КНР / С.Н. Сильвестров, В.П. Бауэр, В.В. Еремин // Российский экономический журнал. 2019. – № 1. – С. 41-57.
- [35] Мельник, М.В. Инновации в информационном обеспечении управления экономическим развитием / М.В. Мельник // Инновационное развитие экономики. – 2018. – № 6-2 (48). – С. 57-66.
- [36] Харин, А.А. Управление инновациями: в 3 кн. Кн. 1: Основы организации инновационных процессов: учебное пособие / А.А. Харин, И.Л. Коленский; под ред. Ю.В. Шленова. – М.: Высш. шк., 2003. – 252 с.
- [37] Медынский, В.Г. Инновационный менеджмент: учебник / В.Г. Медынский. – Москва: ИНФРА-М, 2002. – 295 с.
- [38] Smith, K. Interaction in Knowledge System Foundation, Polis Implications and Empirical Method / K. Smith // STI Review / OECDE. – 1995. – No. 16. – Pp. 69-102.
- [39] Lundvall, B.A. National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning / B.A. Lundvall. – London: Pinter Publishers, 1992. – 317 p.
- [40] Атоян, В.Р. О некоторых подходах к анализу развития инновационных систем в глобализирующемся мире / В.Р. Атоян, Н.В. Казакова // Инновации. – 2007. – № 3. – С. 27-34.
- [41] Нуреев, Р.М. Сравнительный анализ инновационной активности российских регионов / Р.М. Нуреев, С.А. Симаковский // Terra Economicus. – 2017. – Т. 15, № 1. – С. 130-147.

- [42] Региональная инновационная политика: приоритеты и механизмы развития: коллективная монография / под ред. Е.Б. Ленчук; Институт экономики РАН. – Москва; Санкт-Петербург: Нестор-История, 2013. – 220 с.
- [43] Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4 / под ред. Л. М. Гохберга; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Москва, 2016. – 248 с.
- [44] Киселев, В.Н. Сравнительный анализ инновационной активности субъектов Российской Федерации / В.Н. Киселев // Инновации. – 2010. – № 4. – С. 44-55.
- [45] Гусев, А.Б. Формирование рейтингов инновационного развития регионов России и выработка рекомендаций по стимулированию инновационной активности субъектов Российской Федерации / А.Б. Гусев. – М., 2008. – 44 с.
- [46] Мурашова, Н.А. Методологические основы обеспечения инновационной деятельности в экономических системах / Н.А. Мурашова // Экономика и предпринимательство, 2020. – № 9. – С. 821-825.
- [47] Митяков, С.Н. Методика оценки эффективности исполнения документов стратегического планирования в области обеспечения инновационной деятельности / С.Н. Митяков, Н.А. Мурашова // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 2. – С. 685-689.
- [48] Мурашова, Н.А. Модель управления региональным рынком инноваций на примере Нижегородской области / Н.А. Мурашова // Экономика и предпринимательство. – 2020. – № 2. – С. 711-716.
- [49] Мурашова, Н.А. Информация как важнейший ресурс инновационной деятельности / Н.А. Мурашова // Развитие и безопасность. – 2020. – № 1 (5). – С. 87-99.
- [50] Митяков, С.Н. Цифровая экономика: новые вызовы для системы образования / С.Н. Митяков, О.И. Митякова, Н.А. Мурашова // Инновации. – 2019. – № 10. – С. 40-47.
- [51] Влияние модели инвестиций в инновационную деятельность на ее эффективность (на примере регионов Приволжского федерального округа) / Ю.М. Максимов, О.И. Митякова, Г.А. Морозова, Н.А. Мурашова // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 10. – С. 433-437.
- [52] Мурашова, Н.А. Инновационный мониторинг как ключевой инструмент обеспечения инновационной деятельности / Н.А. Мурашова // Финансовая экономика. – 2020. – № 7. – С. 86-90.
- [53] Мурашова, Н.А. Методологические основы обеспечения инновационной деятельности экономических систем: монография / Н.А. Мурашова; Нижегород. гос. техн. ун-т. им. Р.Е. Алексеева. – Н. Новгород, 2020. – 252 с.
- [54] Митяков, С.Н. Анализ эффективности инвестиций в технологические инновации (на примере России и ПФО) / С.Н. Митяков, Н.А. Мурашова // Актуальные вопросы экономики, менеджмента и инноваций: сб. матер. Междун. науч.-практич. конф. / НГТУ. – Н. Новгород, 2016 – С. 241-248.
- [55] Митяков, С.Н. Инновационное развитие регионов России: методика рейтингования / С.Н. Митяков, О.И. Митякова, Н.А. Мурашова // Инновации. – 2017. – № 9. – С. 7-14.

N.A. Murashova

JUSTIFICATION OF THE NEED FOR DEVELOPMENT METHODOLOGIES FOR ENSURING INNOVATIVE ACTIVITIES

Nizhny Novgorod State Technical University n.a. R.E. Alekseev
Nizhny Novgorod, Russia

Abstract. The relevance of the study is due to the low efficiency of innovative transformations in Russia. A significant number of works, both domestic and foreign scientists, are devoted to the study of individual aspects of ensuring innovative activity (ID). At the same time, there is practically no comprehensive approach to the problem of providing ID, which includes the entire set of issues of ID management and is of a multi-stage and multi-level nature. This largely determines the current discrepancy in the country between the innovation potential of economic entities and the results of their ID. The work provides various interpretations of the concept of "methodology". The methodological map of research on the provision of ID in economic systems has been developed, containing urgent tasks, methodological problems, references to the works of other authors, the author's solution to the problem and the results obtained. The expediency of the development of the existing methodology for providing ID is substantiated.

Key words: methodology, innovative activity, methodological problems, author's solutions.

References

- [1] Great Soviet Encyclopedia: in 30 volumes. (1969). *M* [M]. (In Russ).
- [2] Philosophical Encyclopedic Dictionary. (1983). *M* [M]. 840 p. (In Russ).
- [3] Manushin, D.V. (2016). [Clarification of the concept of "methodology"]. *Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet* [International accounting]. No. 16. pp .41-60. (In Russ).
- [4] Lukashevich, V.K. Scientific support of innovative activity: problems of methodological reflection. [Electronic resource]. Available at: <http://edoc.bseu.by:8080/handle/edoc/5020>
- [5] Kazantsev, S.V. (2011). [Disclosure of the content of the concept of "innovative activity" in the regulatory legal acts of the Russian Federation]. *Innovacii* [Innovations]. No. 10 (156). pp. 43-48. (In Russ).
- [6] Balabanov, I.T. (2000). [Innovation management]. *Peter* [Peter]. 208 p. (In Russ).
- [7] Fundamentals of innovative management: theory and practice. (2000). *Moskva: Jekonomika* [Moscow: Economics]. 170 p. (In Russ).
- [8] Starovoitov, V.G. (2019). [Systems and procedures for monitoring the execution of strategic management decisions]. *M* [M], pp. 117-122. (In Russ).
- [9] Volynkina, M.V. (2010). [Legal model of regulation of innovative relations]. *Innovacii* [Innovations]. No. 6 (140). pp. 43-48. (In Russ).
- [10] Fetisov, V.P. (2009). [Legislation on innovation: ten years of development]. *Innovacii* [Innovations]. No. 1 (123). pp. 3-11. (In Russ).

-
- [11] Popova, E.V. (2010). [On the concept of the federal law "On state support for innovative activities in the Russian Federation"]. *Innovacii* [Innovations]. No. 2 (136). pp. 3-9. (In Russ).
- [12] Zubareva, A.N. (2014). [On the support of innovative activities in the constituent entities of the Russian Federation]. *Innovacii* [Innovations]. No. 8 (67). pp. 672-675. (In Russ).
- [13] Malkina, M.Yu. (2014). [The influence of the institutional environment on the development of the national innovation system]. *Voprosy regulirovaniya jekonomiki* [Issues of regulation of the economy]. V. 5. No. 4. pp. 26-43. (In Russ).
- [14] Gavrilova, N.M. (2014). [Modern approaches to the formation of infrastructural support for the innovative development of Russia]. *Finansovaja analitika: problemy i reshenija* [Financial analytics: problems and solutions]. No. 29 (215). pp. 19-27. (In Russ).
- [15] Varnavsky, V.G. (2008). [The national innovation system of Russia - the problem of forming the basis]. [Electronic resource]. Available at: http://www.dpr.ru/journal/journal_34_22.htm
- [16] Mindeli, L.E. (2008). [Improvement of the state scientific and technical policy in the process of forming a national innovation system]. *Innovacii* [Innovations]. No. 1. pp. 43-55. (In Russ).
- [17] Egorova, M.V. (2006). [Modeling the innovative susceptibility of the region's economy]. *Kazan* [Kazan]. 219 p. (In Russ).
- [18] Tikhonova, S.A. (2008). [Public-private partnership in solving personnel problems in the development of innovative activities in the regions]. *Tver* [Tver]. pp. 253-258. (In Russ).
- [19] Moenaert, R.K. (1990). [An Information Transfer Model for Integrating Marketing and R&D Personnel in New Product Development Projects]. *Management* [Management]. Vol. 7, No.2. pp. 91-107. (In Russ).
- [20] Mandeville, T. (1998). [An Information Economics Perspective on Innovation]. *Management* [Management]. Vol. 25, No. 2-4. pp. 357-364. (In Russ).
- [21] Sawhney, M. (2003). [The Power of Innomediation]. *MIT Management* [MIT Management]. Vol. 44, No. 2. pp. 77-82. (In Russ).
- [22] Lushchekina, E.V. (2006). [Development of the infrastructure of the national innovation system]. [Electronic resource]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-infrastruktury-natsionalnoy-innovatsionnoy-sistemy> (date of access 05/27/2020).
- [23] Nelson, R. (1989). [An evolutionary theory of economic change]. *Cambridge* [Cambridge]. 436 p. (In Engl).
- [24] Pakes, A. (1980). [Patents and R and D at the firm level: the first look]. *NBER* [NBER]. No. 561. pp. 377-381. (In Russ).
- [25] Rudskoy, A.I. (2015). [Innovation: questions of theory and staffing of innovative activities]. *Innovacii* [Innovations]. No. 11 (205). pp. 3-11. (In Russ).
- [26] Petrenya, Yu.K. (2017). [Mechanisms for the development and incentives of personnel, intensifying innovation activity]. *Aktual'nye problemy jekonomiki i upravlenija* [Actual problems of economics and management]. No. 4 (16). pp. 24-31. (In Russ).
- [27] Aganbegyan, A.G. (2015). [Six steps necessary for the resumption of socio-economic growth and overcoming stagnation, recession and stagflation]. *Den'gi i kredit* [Money and Credit]. No. 2. pp. 7-13. (In Russ).

- [28] Nizamova, A.Sh. (2013). [Methods for financing innovative activities]. [Electronic resource]. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sposoby-finansirovaniya-innovatsionnoy-deyatelnosti>
- [29] Aliev, A.A. (2017). [Methods of state financial policy of regulation of innovative development of companies]. *Den'gi i kredit* [Money and Credit]. V. 23, No. 15 (735). pp. 869-881. (In Russ).
- [30] Agapova, T.N. (2007). [Information and analytical support of the interregional rating assessment]. *Regional'naja jekonomika: teorija i praktika* [Regional economy: theory and practice]. No. 15. pp. 55-60. (In Russ).
- [31] Makarov, V.L. (2004). [Innovation management in Russia: issues of strategic management and scientific and technological security]. *M* [M]. 880 p. (In Russ).
- [32] Bulatov, A.S. (2008). [World economy and international economic relations]. *Master* [Master]. 654 p. (In Russ).
- [33] Bortnik, I.M. (2012). [The system for assessing and monitoring the innovative development of Russian regions]. *Innovacii* [Innovations]. No. 9 (167). pp. 48-61. (In Russ).
- [34] Silvestrov, S.N. (2019). [To the analysis of the instructive experience for Russia of using the tools for strategic planning of economic development in France, the USA and the PRC]. *Innovacii* [Innovations]. No. 1. pp. 41-57. (In Russ).
- [35] Melnik, M.V. (2018). [Innovations in information support of economic development management]. *Innovacii* [Innovations]. No. 6-2 (48). pp. 57-66. (In Russ).
- [36] Kharin, A.A. (2003). [Innovation management]. *M* [M]. 252 p. (In Russ).
- [37] Medynsky, V.G. (2002). [Innovation management]. *INFRA-M* [INFRA-M]. 295 p. (In Russ).
- [38] Smith, K. (1995). [Interaction in Knowledge System Foundation, Polis Implications and Emeprirical Method]. *OECE* [OECE]. No. 16. pp. 69-102. (In Russ).
- [39] Lundvall, B.A. (1992). [National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning]. *London* [London]. 317 p. (In Engl).
- [40] Atoyan, V.R. (2007). [On some approaches to the analysis of the development of innovative systems in a globalizing world]. *Innovacii* [Innovations]. No. 3. pp. 27-34. (In Russ).
- [41] Nureyev, R.M. (2017). [Comparative analysis of innovative activity of Russian regions]. *Terra Economicus* [Terra Economicus]. V. 15. No. 1. pp. 130-147. (In Russ).
- [42] Lenchuk, E.B. (2013). [Regional innovation policy: priorities and mechanisms of development]. *Nestor-History* [Nestor-History]. 220 p. (In Russ).
- [43] Gokhberg, L.M. (2016). [Rating of innovative development of constituent entities of the Russian Federation]. *M* [M]. 248 p. (In Russ).
- [44] Kiselev, V.N. (2010). [Comparative analysis of innovation activity of the constituent entities of the Russian Federation]. *Innovacii* [Innovations]. No. 4. pp. 44-55. (In Russ).
- [45] Gusev, A.B. (2008). [Formation of ratings of innovative development of regions of Russia and development of recommendations for stimulating innovative activity of the constituent entities of the Russian Federation]. *M* [M]. 44 p. (In Russ).
- [46] Murashova, N.A. (2020). [Methodological foundations for providing innovative activities in economic systems]. *Jekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship]. No. 9. pp. 821-825. (In Russ).

-
- [47] Mityakov, S.N. (2020). [Methods for assessing the effectiveness of the execution of strategic planning documents in the field of ensuring innovation activity]. *Jekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship]. No. 2. pp. 685-689. (In Russ).
- [48] Murashova, N.A. (2020). [A model for managing the regional market of innovations on the example of the Nizhny Novgorod region]. *Jekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship]. No. 2. pp. 711-716. (In Russ).
- [49] Murashova, N.A. (2020). [Information as the most important resource for innovative activities]. *Jekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship]. No. 1 (5). pp. 87-99. (In Russ).
- [50] Mityakov, S.N. (2019). [Digital economy: new challenges for the education system]. *Innovacii* [Innovations]. No. 10. pp. 40-47. (In Russ).
- [51] Murashova, N.A. (2019). [Influence of the model of investment in innovative activity on its efficiency (on the example of the regions of the Volga Federal District)]. *Jekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship]. No. 10. pp. 433-437. (In Russ).
- [52] Murashova, N.A. (2020). [Innovative monitoring as a key tool for providing innovative activity]. *Jekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship]. No. 7. pp. 86-90. (In Russ).
- [53] Murashova, N.A. (2020). [Methodological bases for providing innovative activity of economic systems]. *N. Novgorod* [N. Novgorod]. 252 p. (In Russ).
- [54] Mityakov, S.N. (2016). [Analysis of the efficiency of investments in technological innovations (on the example of Russia and the Volga Federal District)]. *N. Novgorod* [N. Novgorod]. pp. 241-248. (In Russ).
- [55] Mityakov, S.N. (2017). [Innovative development of Russian regions: rating methodology]. *Innovacii* [Innovations]. No. 9. pp. 7-14. (In Russ).