

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

DOI: 10.24143/2073-5537-2020-3-7-18
УДК 332.1

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА: НОВЫЕ КРИТЕРИИ – ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ

Г. С. Мерзликина

*Волгоградский государственный технический университет,
Волгоград, Российская Федерация*

Рассматриваются проблемы оценки инновационного развития региона. Компаративный анализ различных методик, систем оценки инновационного развития регионов, используемых в Российской Федерации и за рубежом, выявил проблему недостаточной объективности (как по перечню самих показателей, так и по критериям – показателям оценки). Обозначены проблемы статистического наблюдения за инновационным развитием региона в России, проблемы использования критериев-показателей. Многие показатели не соответствуют целевым индикаторам Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Проанализированы методики и некоторые новые показатели, предлагаемые различными исследователями. Выявлено, что в основном используются известные статистически наблюдаемые показатели в разных комбинациях. Все используемые показатели – «положительные» (у большинства отсутствуют не только нормативные, но и рекомендуемые значения), оценивая которые невозможно определить готовность к инновационной деятельности и ее эффективность. Установлено, что управление инновационным развитием регионов и формирование управленческих решений по поддержке инновационного развития должны опираться на обоснованные критерии-показатели. Рассматривается содержание понятия инновации (как принято в китайском языкознании), его сущность, выявлены необходимость и значимость предварительной подготовки к инновациям предприятий и региона. На основе эссенциального (сущностного) подхода дополнено понятие инновационного развития: оно предполагает и самоинициативное или вынужденное радикальное обновление внутренней среды региона. Предложены возможные новые критерии – показатели инновационного развития региона, названные ключевыми «отрицательными»: возможный и/или необходимый отказ от доли рынка, сворачивание производства определенных товаров услуг, уход с существующего рынка и участие в создании нового, уменьшение срока жизни инновационных товаров, уменьшение доли рынка «старого» товара, ликвидации отдельных производственных и логистических цепочек, снижение объема производства «старой» продукции, списание «старых» основных фондов и др. Использование новых, «отрицательных», критериев – показателей инновационного развития региона, наряду с известными, «положительными», показателями, способствует мотивации активного инновационного поведения.

Ключевые слова: инновационное развитие региона, инновация, ключевые показатели, отрицательные ключевые критерии-показатели, хозяйствующий субъект.

Для цитирования: Мерзликина Г. С. Инновационное развитие региона: новые критерии – показатели оценки // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2020. № 3. С. 7–18. DOI: 10.24143/2073-5537-2020-3-7-18.

Введение

Инновации в настоящее время признаются генеральным императивом экономической политики как отдельного хозяйствующего субъекта, так и регионов, а также стран в целом. Ранее инновации использовались лишь как аналитическая категория, для планирования, оценки ре-

зультативности модернизации техники и технологии. В настоящее время инновации становятся опорной конструкцией диагностики экономического развития любой хозяйствующей системы. Инновационное развитие региона в современной экономике – гарантия успешного социально-экономического развития [1]. Инновационный тип развития определяет способность экономики отдельного предприятия, региона производить и реализовывать инновационные товары и услуги на основе использования современных, передовых технологий, высокопроизводительного оборудования и постоянной научной обеспеченности всего процесса создания, производства, продвижения товара. Осуществление инноваций – всегда высокорискованный процесс, но именно успешная инновационная деятельность создает экономическую прочность и хозяйствующему субъекту, и региону.

Обзор статистики инноваций и результатов реализации инновационной политики свидетельствует о недостаточности именно инновационной компоненты в экономическом развитии, более того формируется так называемая *модель дефицита инноваций* [2] как «аналитической линзы», в которой важную роль играет понятие измерения успеха, что требует усовершенствованных и новых критериев и показателей измерения, анализа и оценки. Для нашей страны, наверное, надо говорить не столько о дефиците (превышение спроса над предложением при условии, что кто-то сможет определить этот самый спрос), сколько об инновационном истощении (снижении функций «организма»). Поставленная задача (целевой индикатор) – доля предприятий, осуществляющих инновации, – остановилась на уровне 8,5 %, в обрабатывающих отраслях показатель достиг 15 % – лучшее значение (2018 г.); для сравнения: в Германии – 72,8 %, Финляндии – 52,5 %. Доля новых для рынка инновационных товаров (передовые технологии) – 11,5 % (2018 г.) [3]. Число организаций, выполняющих исследования и разработки, снизилось за период с 2015 по 2017 г. с 4 175 до 3 944. Доля финансирования науки из средств федерального бюджета уже десятилетие не поднимается выше 2,3 % от ВВП. Показатель выдачи патентов (по отношению к действующим) систематически снижается: с 14,3 % (2005 г.) до 10,5 % (2017 г.) (рассчитано на основе [3]). Факт догоняющего инновационного развития подтверждается также и хроническим отрицательным сальдо по торговле технологиями с зарубежными странами.

Территория нашей страны велика, включает макрорегионы, регионы; необходимо определять возможные точки инновационного роста для инвестирования финансовых ресурсов. Кроме того, сложен сам процесс оценки инновационного развития и возможности использования на практике многих индексов и рейтингов. Используемые показатели, индексы работают, как правило, в рамках только своей системы и своего рейтинга [4]. Оценка инновационного развития регионов необходима для оценки осуществляемой в субъекте РФ политики по стимулированию инновационной деятельности, выявления группы регионов-лидеров по уровню инновационного развития (для использования положительного опыта), формирования программ поддержки инновационного развития субъектов РФ (субсидии и дотации из федерального бюджета).

Состояние проблемы

Целевые индикаторы реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» [5, 6] определены сорока пятью показателями, которые официально не сгруппированы, но представляют собой показатели, которые учитываются при определении индекса инновационного регионального развития. Набор показателей отражает три главных приоритета Стратегии: развитие кадрового потенциала, инновационная активность бизнеса, продвижение инноваций в госсекторе. Это показатели уровня развития системы образования (например, доля населения, охваченная средним, высшим, дополнительным образованием); показатели инновационной активности (например, доля инновационных товаров и услуг); показатели научной активности (например, публикационная активность исследователей); показатели развития информационного развития (например, обеспеченность интернетом, цифровизация производства); показатели затратности научных исследований и источники их финансирования. Количественные значения целевых индикаторов-показателей определяются по факту, практически для всех необходима и обязательна положительная динамика. Большинство показателей имеет определенные количественные пожелания по достижению. Именно показатели – целевые индикаторы – должны быть положены в основу системы критериев – показателей инновационного развития региона.

Объективность и верность оценки инновационного развития региона зависит от инструментального обеспечения процесса оценки, от самой системы критериев – показателей измерения. Используемые в настоящее время показатели, как правило, определены в стратегических федеральных и региональных документах [1, 5, 7]. Большой набор индикаторов-показателей затрудняет интегральную оценку достигнутого состояния инновационного развития и выявления факторов влияния. Инновационное развитие регионов может быть достигнуто различными путями. В любом случае реализация мероприятий в рамках инновационного развития потребует использования различных ресурсов и объективной оценки достигнутых результатов (как достижения цели, решения поставленных задач, так и конкретных экономических показателей). Оценка инновационного развития региона имеет особенности: регион в определенном смысле обладает относительной финансово-экономической самостоятельностью (как объект) и является субъектом регулирования инновационного развития [7], это должно быть учтено при формировании критериев – показателей инновационного развития.

Рассмотрим некоторые подходы к оценке инновационного развития региона. В кратком обзоре предпримем попытку учесть особенности каждой системы и набора критериев-показателей.

Зарубежный опыт

В основе зарубежных подходов к оценке инновационного развития регионов заложен так называемый объектный подход (изучение специфических, конкретных инноваций в области исследований и разработок). Хотя некоторые критерии-показатели используются в рамках субъектного подхода для исследования и оценки инновационной деятельности предприятий с оценкой стратегии, форм стимулирования – инновационная активность предприятий региона [8, 9]. Кроме того, оцениваются капитальные затраты (как материальные, так и нематериальные) и текущие затраты (обычно заработная плата как поощрение инновационной активности). Для оценки инновационного развития регионов в основном используется объектный подход. Объединение данных объектного подхода для каждого региона позволяет выявить факторы влияния на инновационную деятельность, факторы-проблемы (сопротивление инновациям, недостаточность ресурсов), проблемы инфраструктурного обеспечения инновационного развития. В странах Европейского Союза (ЕС) с 2002 г. (при совершенствовании в 2005 и 2008 гг.) измерение инновационного развития региона (на уровне стран ЕС) осуществляется с использованием показателей для оценки инновационного развития страны (EIS – 29 показателей) и на уровне отдельных регионов (RIS – 16 показателей). По своей структуре показатели изначально были разделены на три группы: первая – факторы инновационного развития (innovation enablers), вторая – оценка эффективности/результативности деятельности предприятий (firm activities), третья – показатели, характеризующие результативность инновационной деятельности (innovation output). Можно заметить, что количество показателей инновационного развития региона меньше, чем страны; объяснение очень простое – недостаточность доступной и объективной, статистически наблюдаемой информации [10–12]. Используемый индекс RIS не позволяет ранжировать отдельные регионы, лишь группы регионов с близкими показателями инновационного развития, по причине неполноты статистической информации на региональном уровне [12]. В современной версии в показатели оценки включены входные индикаторы (двигатели инноваций, генерация знаний, инновации и предпринимательство), выходные индикаторы (занятость, выпуск продукции, новые рынки, патентная активность). Обратим внимание – по существу, критерии-показатели разделены на три группы, характеризующие «вход», «процесс», «выход», и такой подход можно назвать процессным (инновационное развитие региона как процесс).

В Соединенных Штатах Америки используется индекс ИИ (International Innovation Index) для ранжирования штатов [9, 13]. Индекс включает две группы показателей: оценка ресурсов инноваций (innovation inputs) и оценки инновационного поведения (innovation performance); оценочные показатели индекса определяются на основе опроса руководителей бизнес-структур (метод глубокого интервью). Используют также и индекс ПИ (Portfolio Innovation Index), который включает в себя четыре группы (человеческий капитал, экономическая динамика, производительность и занятость, благосостояние), в каждой – по 5–7 показателей. Критерии-показатели (индексы), используемые в США, в общем-то, очень похожи на те, которые используют в ЕС, подход тот же – процессный. Показатели результативности представлены показателями произ-

водительности, занятости и благосостояния, сопоставления затрат и результатов не выполняются. Внимание сосредоточено на обзоре состояния инновационной среды (на первом месте – уровень образованности, уровень научных компетенций).

Отечественный опыт

В России система сбора и анализа статистической информации о состоянии национальной инновационной системы построена в соответствии с международным подходом (о нем будет сказано далее), основные результаты инновационного развития регионов отражены в отчетах Федеральной службы государственной статистики. Осознавая недостаточность информации и несовершенство статистических методов оценки, многие российские ученые и научные коллективы разрабатывают авторские методики оценки инновационного развития региона (как правило, это разработки и апробации рейтингов) [1, 14–24]. В одних работах акцентируется внимание на результативности и оптимальности инновационной деятельности в регионе (и предлагаются, соответственно, свои критерии-показатели); в других – на институциональную систему региона (в том числе инвестиционные возможности региона, конкурентоспособность человеческих ресурсов региона на рынке труда и др.). Также учитываются показатели, отражающие инновационную инфраструктуру и инновационный климат в регионе (показатели, характеризующие управление инновационной деятельностью [17]).

Авторы некоторых работ, исследуя и оценивая уровень инновационного развития, предлагают включить в используемый перечень показатели, характеризующие позицию региона в рейтингах (позиция региона в рейтинге инвестиционной привлекательности, позиция региона в рейтинге инновационной активности) [1]. Исследуются и оцениваются факторы «инновационной восприимчивости региона» (такие показатели, как производительность труда, фондоотдача и экологичность производства) [17, 18], результативности инновационной политики региональных властей [19], показатели инновационной среды региона (образованность, инновационность и обеспеченность информационно-коммуникационными технологиями) [20].

Все предлагаемые (рассмотренные выше) методики оценки (и, соответственно, критерии-показатели) инновационного развития региона отличает некоторое разнообразие (в предложении новых (или в новой редакции) показателей, варьируемых в зависимости от целей и задач каждого исследования) и однообразие показателей (в перечне узнаваемых показателей, характеризующих формирование благоприятной образовательной и научной среды – поля инновационной деятельности, показатели инновационной деятельности хозяйствующих субъектов и результативности инновационной политики региональных властей). В большинстве работ явно и неявно доминирует процессный подход к оценке инновационного развития региона (например, известные «вход», «процесс», «выход» [17]). Набор показателей в большей степени характеризует осуществление процесса, показатели результативности представлены слабо, а показатели эффективности практически отсутствуют. Что важно, предлагая и описывая авторскую систему показателей, редко уточняют понятия *инновационного развития*, *инновации*, не всегда определяют цели, задачи, критерии инновационного развития, в то время как вышеперечисленное должно стать фундаментом любой новой системы показателей оценки.

Компаративный избирательный анализ различных методик, систем оценки инновационного развития регионов выявил проблему недостаточной объективности как по перечню самих показателей, так и по критериям – показателям оценки. Управление инновационным развитием регионов, формирование управленческих решений должно опираться на обоснованные критерии-показатели.

Научная новизна, цель и задачи, методы исследования

Научная новизна исследования заключается в развитии теоретических положений и формировании методических рекомендаций по перечню критериев – показателей оценки инновационного развития региона, основанных на эссенциальном подходе к определению понятия инновационного развития региона, который позволит более объективно оценивать результаты инновационного развития региона, разрабатывать и реализовывать эффективные управленческие решения и программы инновационного развития региона.

Цель настоящего исследования заключается в предложении новых критериев – показателей инновационного развития региона, что обеспечит более объективную оценку достигнутого уровня инновационного развития региона и позволит формировать программы регионального

развития и достичь определенных необходимых параметров инновационного развития. Для достижения цели исследования поставлены следующие задачи: провести анализ современного состояния уровня инновационного развития регионов, выявить проблемы оценки инновационного развития региона, провести сравнительный анализ методик и опыта оценки инновационного развития регионов в России и за рубежом, выявить проблемы статистического наблюдения за инновационным развитием региона, провести проблемный анализ используемых критериев – показателей инновационного развития регионов, уточнить содержание понятия инновационного развития региона (на базе сущностного подхода) и предложить на его основе новые критерии – показатели инновационного развития региона. Использование новых критериев – показателей инновационного развития региона, включающее важные ключевые показатели (в том числе и так называемые «отрицательные»), позволит по-новому мотивировать инновационное развитие, более объективно определять достигнутый уровень и более верно устанавливать границы, направления и объекты поддержки инновационной деятельности в регионе.

В процессе исследования использовались положения теории региональной экономики, теории экономики промышленности, предприятий, концепции устойчивого развития, экономики инноваций, научные основы инновационного менеджмента, теории статистического учета и анализа региональной экономики и предприятий, изложенные в трудах известных российских и зарубежных ученых, методы статистического наблюдения и анализа, методы, механизмы и инструменты управления региональной экономикой, методология и инструментарий оценки эффективности инновационной деятельности.

Современные критерии – показатели инновационного развития региона: проблемы использования

Методы, методики и предложения критериев – показателей инновационного развития региона, предлагаемые различными учеными, интересны и полезны. Но основой для принятия решений остаются результаты статистического наблюдения и учета. Необходимо совершенствование методологической основы и структуры показателей в формах статистического наблюдения и отчетности научной и инновационной деятельности [11, 21]. Об инновационном развитии регионов можно судить по рейтингу инновационного развития субъектов РФ [5, 25, 26]. Рейтинг определяет (в соответствии с методикой 2019 г.) пять групп показателей (известные в отечественной статистике количественные и качественные показатели, дополненные показателями европейской комиссии). Рассмотрим некоторые проблемы использования критериев – показателей инновационного развития региона (табл.).

Проблемы использования критериев – показателей оценки инновационного развития региона (на основе статистической отчетности) *

Группы показателей**	Проблемы использования критериев-показателей
1. Социально-экономические условия инновационной деятельности	
1.1. Макроэкономические показатели (ВРП на одного занятого, коэффициент обновления основных фондов, удельный вес занятых в высокотехнологичном производстве, удельный вес занятых в наукоемких отраслях)	Показатели социально-экономического развития региона, очень опосредованно влияющие именно на инновационное развитие
1.2. Образовательный потенциал (удельный вес населения, имеющего высшее образование, численность студентов)	Показатели отражают уровень образованности в регионе, но не демонстрируют уровень креативности, потенциальной креативности, необходимой для инновационного развития. Образовательный потенциал в условиях цифровизации может быть не привязан к региону и использован в любом другом регионе
1.3. Потенциал цифровизации (2019 г., ранее – потенциал информатизации) (удельный вес организаций и домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету)	Показатели отражают уровень цифровой грамотности в регионе, но не уровень инновационного развития
2. Инновационный научно-технический потенциал	
2.1. Финансирование научных исследований и разработок (внутренние затраты на исследования и разработки, в том числе на одного исследователя; удельный вес затрат предпринимательских организаций в общем объеме затрат, соотношение среднемесячной зарплаты исследователей и средней по региону)	Показатели характеризуют уровень самофинансирования исследований и разработок, оценить значимость показателя трудно – нет нормативного значения; измерение и представление информации в фактических ценах (несопоставимых)

Группы показателей**	Проблемы использования критериев-показателей
2. Инновационный научно-технический потенциал	
2.2. Кадры науки (численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками; численность исследователей, в том числе молодых, острепенность исследователей)	Показатели характеризуют исследовательские организации, как правило, автономные; однако в некоторых случаях трудно объективно выделить занятых креативным и/или рутинным трудом, научный потенциал в условиях цифровизации может быть использован в любом другом регионе
2.3. Результативность научных исследований и разработок (количество статей в РИНЦ, поступление патентных заявок и выдача охранных документов в России; число передовых производственных технологий, экспорт технологий по отношению к ВРП)	Показатель в определенной степени характеризует публикационную и патентную активность, но констатирует проведенные НИР и разработки, а не осуществленные инновации и результативность именно инновационного развития
3. Инновационная деятельность	
3.1. Активность технологических и нетехнологических инноваций (удельный вес организаций, осуществлявших технологические и нетехнологические инновации, в том числе разработанных собственными силами и в кооперации)	Показатели в определенной степени учитывают инновационную деятельность (особо важно, что оцениваются и технологические, и маркетинговые, и организационные, и экологические инновации), но разделение на «свои – self made» и «разработанные в кооперации» не имеет перспектив оценки, нет нормативного или рекомендуемого значения
3.2. Малый инновационный бизнес (удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров; величина затрат на технологические инновации)	Показатели отражают инновационную активность, как правило, малых предприятий – спутников (работающих в сетевом взаимодействии с крупными предприятиями), и, соответственно, косвенно отражают эффективность инновационной деятельности крупных предприятий, показатели интересны только при положительной динамике как свидетельство развития малого бизнеса
3.3. Затраты на технологические и нетехнологические инновации, результативность инновационной деятельности (внутренние затраты на научные исследования и разработки; в том числе по видам затрат и по видам работ; затраты, связанные с нетехнологическими инновациями; затраты на технологические, маркетинговые, организационные и экологические инновации)	Показатели констатируют расходы, но никак не сопоставляются с результатом; учет ведется в фактических ценах. Показатель не предполагает охват всех предприятий (упоминаются <i>обследованные</i> предприятия)
3.4. Результативность инновационной деятельности (удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, количество разработанных передовых производственных технологий в целом по РФ по группам передовых технологий и по субъектам РФ; используемые передовые производственные технологии по субъектам РФ; сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности по субъектам РФ)	Показатели характеризуют структуру видов инновационного участия в деятельности предприятия (но инновационный товар «живет» один год, характеристика отнесения к инновационной продукции размыта), показатель не отражает эффективность видов инноваций; показатели интересны только сопоставлением «разработанные» и «используемые»; однако показатель смещен во времени (разработки могут быть предыдущих лет), т. е. не иллюстрирует эффективность разработанных технологий
4. Индекс экспортной активности (с 2019 г.)	
4.1. Экспорт товаров и услуг (показатели внешнеэкономической деятельности, экспорт технологий, трансфер технологий и товаров в расчете на 1 тыс. руб. ВРП)	Показатель ориентирован на внешний успех инновационной деятельности, показатель важен как факт признания новизны товара (услуги), но доминирующим (для региона) быть не может
4.2. Экспорт знаний (позиции на глобальных рынках услуг образования и вовлеченность в международный интеллектуальный обмен, включая зарубежное патентование и обучение иностранных студентов)	Ориентация на экспорт знаний интересна как факт признания в системе подготовки научных кадров, однако опасна своей привлекательностью необходимости нерегионального успеха
5. Индекс качества инновационной политики	
5.1. Нормативная правовая база инновационной политики (уровень разработки нормативных документов по инновационной деятельности)	Показатели необходимые, но в каждом регионе свои особенности (в первую очередь ресурсы) и, соответственно, особенности нормативного сопровождения инновационного развития, что затрудняет напрямую проводить сравнения
5.2. Организационное обеспечение инновационной политики (формирование и эффективность функционирования специальных органов и институтов инновационного развития)	Показатели необходимые, но предполагают собственную инициативу региональных властей по формированию организационной архитектуры, что затрудняет напрямую проводить сравнения
5.3. Бюджетные затраты на науку и инновации (величина и динамика бюджетного финансирования научных исследований и инноваций)	Формальные показатели внимания к инновационному развитию, величина в фактических ценах, отсутствуют сопоставления затрат с результатом
5.4. Участие в федеральной научно-технической и инновационной политике (уровень активности региона в инновационной и научно-технической федеральной политике)	Показатели необходимы, но не всегда коррелируют с истинным инновационным развитием региона

* Составлено по [5, 25, 26].

** Наименование показателей дословно может не совпадать (сущность показателей отражена агрегировано).

При всей значимости и необходимости наблюдения и измерения перечисленных в рейтинге показателей следует отметить, что многие показатели не отражают уровень инновационного развития именно региона. Многие показатели характеризуют научный и образовательный потенциал, накопленный ранее и не отражающий его современное состояние, по существу ил-

люстрируют возможность экспорта знаний и товаров (услуг) за пределы региона (т. е. исключение из хозяйственной жизни региона). Многие показатели перекликаются с показателями инновационного развития предприятий (организаций), что необходимо, но требует, наверное, другой интерпретации или представления результатов. Финансовые затраты на инновационное развитие (финансирование из федерального бюджета, региональная поддержка, самофинансирование) – свидетельство освоения выделенных финансовых ресурсов, не более того. Финансовые затраты напрямую не связаны с результатами.

Необходимо отметить, что все используемые критерии-показатели, так называемые «положительные», сформированы на основе процессного подхода. Все показатели необходимо увеличивать, хотя для многих отсутствуют не только нормативные, но и рекомендуемые значения. В результате инновационная деятельность осуществляется так: процесс идет, а задачи не находят решения, цели остаются недостижимыми.

Безусловно, необходимо совершенствовать методологию оценки уровня инновационного развития регионов. Но направления совершенствования должны корреспондироваться с заявленными (хоть и в 2009 г.) приоритетами инновационного развития (развитие кадрового потенциала, инновационная активность бизнеса, продвижение инноваций в госсекторе) и быть адаптированы к объекту наблюдения. И самое важное: необходима просветительская работа по вопросам правильного понимания сущности термина *инновации* (т. е. уточнение понятия, сущности и смыслового наполнения). Решение выявленных проблем использования критериев – показателей инновационного развития региона требует радикального пересмотра не только содержания, но и самого перечня, что невозможно представить в одной публикации. Остановимся на необходимости включения в перечень так называемых «отрицательных» показателей.

Сущность (эссенциале) понятия инновационного развития региона

По нашему мнению, проблема инструментального обеспечения (формирования критериев-показателей) оценки инновационного развития кроется в несоответствии содержания процесса инновационного развития и применяемых инструментов его измерения, оценки, управления. В данной статье представлена попытка дополнить содержание понятий инновационного развития, инновации и предложить новые критерии – показатели инновационного развития региона.

Инновационное развитие. Понятие инновационного развития настолько широко и всеобщее используемое, что обсуждение содержания этого процесса практически не рассматривается в научной литературе. Определяя содержание инновационного развития, необходимо начинать с понятий *развития* и *экономического развития*, с типологизации моделей развития и места инновационного развития. По мнению автора [27], инновационное развитие – системный и структурный подход ко всем инновационным процессам, в котором участвуют инновации, инновационные продукты, инновационные производства, инновационная сфера услуг. Развитие традиционно можно оценить по совокупности количественных изменений, позволяющих перейти в новое качество. Соответственно, любое развитие предполагает оценку по показателям, имеющим количественные характеристики, и набор значений количественных характеристик определенных показателей (некая критическая масса) будет свидетельствовать о переходе в другое качество (как более высокий, так и более низкий уровень). Проблема в том, чтобы верно определить перечень значимых показателей, их измеримость, реперные точки и возможную/невозможную статистическую доступность наблюдения и измерения этих показателей. Последнее обстоятельство не менее значимо, чем сам набор показателей и их измерение. В контексте данной статьи остановимся подробнее на ключевом слове – инновация.

Инновация. Понятие инновации общеизвестно и общепринято. Можно сослаться на определение, данное в руководстве ОСЛО, которое принято считать классическим: инновация есть введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода, которое принято за основу. Можно вспомнить исходное сущностное определение Йозефа Шумпетера. Слово *инновация* пришло из английского языка (innovation), созвучно с латинским – *innovare*; и то и другое означает *обновлять, переделывать, новое*.

Воспользуемся толкованием инновации, опираясь на китайские иероглифы (переживая кризис, мы часто вспоминаем содержание иероглифа кризис – опасность и возможности): *новшество, новаторство, реформы*. Рассмотрим сущность иероглифов (рис.) [28].

Инновация по-китайски 革新 (гэсинь)

включает два иероглифа

первый – 革 (гэ)

второй – 新 (синь)

Толкование инновации в китайском языкознании

Первый иероглиф (гэ) означает *кожа*; этимологическая основа: с животного сдирают кожу (в верхней части изображен *инструмент для сдиранья*, в нижней – *животное*). В современном виде эти действия скорее характеризуют процесс *удаления, изменения*.

Второй иероглиф (синь) прост – *новый, молодой* (этимологическая основа: левая часть иероглифа – *дерево*, правая часть – *топор*). Результат соединения двух частей вместе – *рубить деревья*, что предполагает суть *нового*: новые земли, новые дома из бывших деревень.

Два иероглифа, два процесса в одном: *сдирать кожу и рубить деревья*, – отражают сущность инновации. При этом других иероглифов, слагаемых нет, что, возможно, означает: готовить площадку важнее, труднее и более значимо, чем созидать что-либо. Попробуем преобразовать очень наглядный и пропитанный историей и китайской культурой иероглиф в современное видение инноваций: это два процесса – удаление старого, *подготовка площадки* для нового. Такое видение сущности инновации, и продолжим – инновационного развития, предполагает *удаление* прошлого, прошлых результатов, достижений, проблем; *подготовку площадки* для развития нового. Однако в иероглифе не сказано, как создавать это новшество; и в этом большой смысл, скорее всего, если подготовить *площадку* правильно, верно и радикально, то новое *возойдет само* (в генетическом коде развития бизнеса инновации априори – главный фактор развития, и они не будут, что главное, препятствовать).

Новые критерии – показатели инновационного развития региона

Учитывая вышеизложенное, предлагаем дополнить понятие *инновационного развития региона* (на основе эссенциального подхода): оно предполагает радикальное обновление внутренней среды региона, в том числе за счет сокращения или ликвидации результатов достигнутого. Если главная проблема инноваций – преодоление сопротивления, инерционного развития, то инновационное развитие должно обозначать в определенном смысле самоинициативное или вынужденное и, возможно, тотальное уничтожение достигнутых результатов. Показателем пример, приведенный в работе [29], в которой говорится о не использующих инновации «старых фирмах – жертвах инерции и самодовольства» (they fall prey to inertia and complacency), появился даже термин *принуждения к инновациям*.

Данное уточнение заставляет по-другому взглянуть на проблему формирования системы критериев – показателей оценки инновационного развития региона. До сих пор во всех официальных методиках и методиках, предлагаемых учеными, присутствуют в разном сочетании только «положительные» показатели (такие показатели, которые положительно характеризуются при увеличении их значений; они необходимы!). В то же время при оценке любого управляемого процесса (и инновационного развития региона) в соответствии с ключевыми показателями эффективности (KPI) могут и должны быть использованы «отрицательные» показатели (такие показатели, которые положительно характеризуются при уменьшении их значений). Тогда, учитывая рассмотренное ранее определение понятия инновации (по-китайски), в перечень критериев – показателей инновационного развития можно включать «отрицательные» показатели (вот некоторые из них: возможный и/или необходимый отказ от доли рынка, сворачивание производства определенных товаров услуг, уход с существующего рынка и участие в создании нового, срок жизни инновационных товаров, уменьшение доли рынка «старого товара», ликвидации отдельных производственных и логистических цепочек, снижение объема производства «старой продукции», списание «старых» основных фондов и др.). Обязательность «отрицательной деятельности» (как один из показателей оценки) заставит и предприятия региона, и региональную власть поддерживать радикальное обновление.

Таким образом, предлагается эссенциальный подход к трактовке понятия инновационного развития региона и разработке критериев-показателей. Подход опирается на сущностное содержание процесса, определенные цели и критерии достижения цели и предполагает оценку созидательного разрушения – использование, наряду с известными «положительными» показателями, новых «отрицательных» критериев – показателей инновационного развития региона, которые помогут мотивировать активное инновационное поведение.

Выводы

1. Выявлены современные проблемы оценки инновационного развития региона.
2. Проведен компаративный анализ зарубежного и отечественного опыта оценки инновационного развития региона.
3. Выявлены проблемы статистического наблюдения за инновационным развитием региона в нашей стране, проблемы использования критериев-показателей.
4. Уточнено содержание понятия инновационного развития региона на основе использования эссенциального подхода.
5. Предложены возможные новые критерии – показатели инновационного развития региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильина И. Е., Жарова Е. Н., Агамирова Е. В., Каменский А. С. Инновационное развитие регионов России // Регионоведение. 2018. Т. 26. № 2. С. 230–255.
2. Матризаев Б. Д. Формирование новой модели инновационного роста или «невидимая» логика современного инновационного императива // Вопр. инновац. экономики. 2019. Т. 9. № 1. С. 111–136.
3. Россия в цифрах. 2019: стат. сб. М.: Росстат, 2019. 549 с.
4. Кораблева О. Н., Федотова Е. В. Критерии оценки уровня развития инноваций в регионах // Рос. предпринимательство. 2017. Т. 18. № 6. С. 929–943.
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/> (дата обращения: 11.04.2020).
6. Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года: распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р (ред. от 18.10.2018). URL: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20120210_04 (дата обращения: 17.03.2020).
7. Никитская Т. А., Астапенко М. С. Оценка эффективности управления инновационным развитием регионов. URL: <https://www.uecs.ru/marketing/item/3828-2015-11-26-12-44-41> (дата обращения: 15.03.2020).
8. Fagerberg J., Mowery D. C., Nelson R. R. The Oxford Handbook of Innovation. Oxford, 2005. Nomenclature des unités territoriales statistiques – NUTS, Régions statistiques de l' Europe. Site officiel de référence pour Eurostats NUTS. URL: https://www.researchgate.net/publication/227430591_Fagerberg_J_-_Mowery_DC_-_Nelson_RR_a_cura_di_2005_The_Oxford_Handbook_of_Innovation (дата обращения: 17.03.2020).
9. Pino R. M., Ortega A. M. Regional innovation systems: Systematic literature review and recommendations for future research (2018). Cogent Business and Management. N. 5 (1). URL: <https://www.cogentia.com/article/10.1080/23311975.2018.1463606> (дата обращения: 17.03.2020).
10. Frenkel Amnon, Maital Shlomo, Leck Eran, Israel Emil. Demand-Driven Innovation: An integrative systems-based review of the literature // International Journal of Innovation and Technology Management. 2015. Vol. 12. Iss. 2. P. 1–31.
11. Макарук О. Комплексный индекс инновационного развития регионов // Наука и инновации. 2017. № 1 (167). С. 38–42.
12. Isaksen A., Martin R., Trippel M. New avenues for regional innovation systems and policy // New Avenues for Regional Innovation Policy Lessons. 2018. P. 1–19.
13. The Innovation Imperative in Manufacturing: How the United States Can Restore Its Edge. The Boston Consulting Group, 2009. URL: <http://www.bcg.com/documents/file15445.pdf> (дата обращения: 17.03.2020).
14. Лапаев С. П. Система показателей инновационной конкурентоспособности региона // Вестн. Оренбург. гос. ун-та. 2009. № 8 (102). С. 63–67.
15. Центр стратегических разработок «Северо-Запад» // Научно-технический форсайт РФ: региональный аспект (некоторые выводы исследования). URL: http://www.csr-nw.ru/upload/file_category_172.pdf (дата обращения: 21.03.2020).
16. Полякова А. П., Солодков М. В. Инновационное развитие региона: экономическая сущность и принципы // Изв. Иркут. гос. экон. акад. (Байкал. гос. ун-т экономики и права). 2015. Т. 6. № 1. С. 11.
17. Киселев В. Н. Сравнительный анализ инновационной активности субъектов Российской Федерации. URL: http://www.i-regions.org/association/structure/Kiselev_final.doc (дата обращения: 08.03.2020).

18. Гусев А. Б. Формирование рейтингов инновационного развития регионов России и выработка рекомендаций по стимулированию инновационной активности субъектов Российской Федерации. URL: <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/2574> (дата обращения: 22.03.2020).
19. Лавриненко А. Р. Индекс инновационного развития регионов Республики Беларусь: методика построения и стратегический анализ // Вестн. Полоцк. гос. ун-та. 2014. № 5. С. 28–37.
20. Иванова Н. Е. Теоретические вопросы инновационных процессов и их влияние на развитие экономики российских регионов // Terra Economicus. 2011. № 1-2. Т. 9. С. 54–62.
21. Киселева Н. Н., Иванов Н. П. Оценка уровня инновационного развития региона // Terra Economicus. 2013. Т. 11. № 2-2. С. 76–79.
22. Сталоверова В. А. Система мониторинга, оценки и управления инновационным развитием регионов России // Науч.-техн. вед. Санкт-Петербург. гос. политехн. ун-та. Экон. науки. 2013. № 6-1 (185). С. 90–95.
23. Белякова Г. Я., Батукова Л. Р. Инструменты оценки инновационного развития региона // Фундамент. исслед. 2015. № 2. С. 2190–2193.
24. Скворцова Н. А., Лебедева О. А., Сотникова Е. А. Инновационное развитие регионов в условиях экономического пространства // Фундамент. исслед. 2015. № 2. С. 1265–1268.
25. Рейтинг инновационного развития субъектов РФ. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/rir2019> (дата обращения: 15.03.2020).
26. Гохберг Л. М., Дитковский К. А., Кузнецов И. А. и др. Индикаторы инновационной деятельности: 2019: стат. сб. М.: Изд-во НИУ ВШЭ, 2019. 376 с.
27. Заболотько А. А. Инновационное развитие экономики: понятие, проблемы и пути решения // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2013. № 1. С. 192–196.
28. Экономико-этимологический словарь. URL: <http://www.ecanet.ru/word/> (дата обращения: 17.03.2020).
29. Henderson R. Underinvestment and incompetence as responds to radical innovation – evidence from the photographic alignment equipment industry // Rand Journal of Economics. 1993. URL: [http://www.https://www.https://www.link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-72288-7_2](http://www.https://www.link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-72288-7_2) (дата обращения: 17.03.2020).

Статья поступила в редакцию 14.07.2020

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Мерзликينا Галина Степановна – Россия, 400005, Волгоград; Волгоградский государственный технический университет; д-р экон. наук, профессор; профессор кафедры менеджмента и финансов производственных систем; merzlikina@vstu.ru.



REGIONAL INNOVATIVE DEVELOPMENT: NEW CRITERIA AS INDICATORS OF ASSESSMENT

G. S. Merzlikina

*Volgograd State Technical University,
Volgograd, Russian Federation*

Abstract. The article considers the problems of assessing the innovative development of the region. A comparative analysis of various methods and systems for assessing the innovative development of regions used in the Russian Federation and abroad has revealed a problem of insufficient objectivity both in the list of indicators and in evaluation indicators. The problems of statistical monitoring of the region's innovative development in Russia have been identified, problems using of criteria indicators. Many indicators do not meet the target indicators of the Innovation Development Strategy of the Russian Federation during the period up to 2020. The methods and some new indicators proposed by different researchers have been analyzed. It was revealed that the known statistically observable indices in different combinations are mainly used. All indicators used are positive (most lack normative and recommended values), evaluating which it is impossible to determine the readiness for innovative activity and its effectiveness. It has been found that the management of innovative development of the regions and the formation of managerial decisions to

support innovative development should be based on reasonable criteria, indicators. The idea of innovation (as is customary with the Chinese), its essence is considered; the necessity and significance of preliminary preparation for innovation of both enterprises and the region are revealed. On the basis of the essential approach, the concept of innovative development has been supplemented: it involves self-initiated or forced radical renewal of the region's internal environment. There are proposed possible new criteria-indicators of innovative development of the region, which are called key negative indicators: possible and/or necessary abandonment of the market share, curtailing the production of certain goods of services, leaving the existing market and participating in the creation of a new one, reducing the life of innovative goods, reducing the share the market of old goods, the elimination of certain production and logistics chains, the reduction in the volume of production of old products, the cancellation of old fixed assets and others. The use of new – negative criteria-indicators of the innovative development of the region, along with the positive known indicators will help motivate the active innovative behavior.

Key words: innovative development of the region, innovation, key indicators, negative key criteria – indicators, business entity.

For citation: Merzlikina G. S. Regional innovative development: new criteria as indicators of assessment. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*. 2020;3:7-18. (In Russ.) DOI: 10.24143/2073-5537-2020-3-7-18.

REFERENCES

1. Il'ina I. E., Zharova E. N., Agamirova E. V., Kamenskii A. S. Innovatsionnoe razvitie regionov Rossii [Innovative development of Russian regions]. *Regionologiya*, 2018, vol. 26, no. 2, pp. 230-255.
2. Matrizaev B. D. Formirovanie novoi modeli innovatsionnogo rosta ili «nevidimaia» logika sovremenogo innovatsionnogo imperativa [Formation of new model of innovative growth or invisible logic of modern innovation imperative]. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki*, 2019, vol. 9, no. 1, pp. 111-136.
3. *Rossia v tsifrah. 2019: statisticheskii sbornik* [Russia in numbers. 2019: statistical collection]. Moscow, Rosstat Publ., 2019. 549 p.
4. Korableva O. N., Fedotova E. V. Kriterii otsenki urovnia razvitiia innovatsii v regionakh [Criteria for assessing level of innovation development in regions]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo*, 2017, vol. 18, no. 6, pp. 929-943.
5. *Ofitsial'nyi sait Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki* [Official website of Federal State Statistics Service]. Available at: <https://www.gks.ru/> (accessed: 11.04.2020).
6. *Ob utverzhenii Strategii innovatsionnogo razvitiia Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda: rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 08.12.2011 № 2227-r (red. ot 18.10.2018)* [On approval of Strategy for innovative development of the Russian Federation for period up to 2020: order of the Government of the Russian Federation of 08.12.2011 No. 2227-r (as amended on 18.10.2018)]. Available at: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20120210_04 (accessed: 17.03.2020).
7. Nikitskaia T. A., Astapenko M. S. *Otsenka effektivnosti upravleniia innovatsionnym razvitiem regionov* [Evaluation of effectiveness of regional innovative development management]. Available at: <https://www.uecs.ru/marketing/item/3828-2015-11-26-12-44-41> (accessed: 15.03.2020).
8. Fagerberg J., Mowery D. C., Nelson R. R. *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford, 2005. *Nomenclature des uniés territoriales statistiques – NUTS, Régions statistiques de l' Europe. Site officiel de référence pour Eurostats NUTS*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/227430591_Fagerberg_J_-_Mowery_DC_-_Nelson_RR_a_cura_di_2005_The_Oxford_Handbook_of_Innovation (accessed: 17.03.2020).
9. Pino R. M., Ortega A. M. Regional innovation systems: Systematic literature review and recommendations for future research (2018). *Cogent Business and Management*, no. 5 (1). Available at: <https://www.cogentia.com/article/10.1080/23311975.2018.1463606> (accessed: 17.03.2020).
10. Frenkel Amnon, Maital Shlomo, Leck Eran, Israel Emil. Demand-Driven Innovation: An integrative systems-based review of the literature. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 2015, vol. 12, iss. 2, pp. 1-31.
11. Makaruk O. Kompleksnyi indeks innovatsionnogo razvitiia regionov [Complex index of regional innovative development]. *Nauka i innovatsii*, 2017, no. 1 (167), pp. 38-42.
12. Isaksen A., Martin R., Trippel M. New avenues for regional innovation systems and policy. *New Avenues for Regional Innovation Policy Lessons*, 2018, pp. 1-19.
13. *The Innovation Imperative in Manufacturing: How the United States Can Restore Its Edge*. The Boston Consulting Group, 2009. Available at: <http://www.bcg.com/documents/file15445.pdf> (accessed: 17.03.2020).
14. Lapaev S. P. Sistema pokazatelei innovatsionnoi konkurentosposobnosti regiona [System of indicators of regional innovative competitiveness]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2009, no. 8 (102), pp. 63-67.

15. *Tsentr strategicheskikh razrabotok «Severo-Zapad»*. *Nauchno-tekhnicheskii forsait RF: regional'nyi aspekt (nekotorye vyvody issledovaniia)* [Center for strategic research North-West. Scientific and technical foresight of the Russian Federation: regional aspect (some conclusions of the study)]. Available at: http://www.csr-nw.ru/upload/file_category_172.pdf (accessed: 21.03.2020).
16. Poliakova A. P., Solodkov M. V. *Innovatsionnoe razvitiie regiona: ekonomicheskaiia sushchnost' i printsipy* [Regional innovative development: economic essence and principles]. *Izvestiia Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii (Baikal'skii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i prava)*, 2015, vol. 6, no. 1, p. 11.
17. Kiselev V. N. *Sravnitel'nyi analiz innovatsionnoi aktivnosti sub"ektov Rossiiskoi Federatsii* [Comparative analysis of innovation activity of RF constituent entities]. Available at: http://www.i-regions.org/association/structure/Kiselev_final.doc (accessed: 08.03.2020).
18. Gusev A. B. *Formirovanie reitingov innovatsionnogo razvitiia regionov Rossii i vyrabotka rekomendatsii po stimulirovaniu innovatsionnoi aktivnosti sub"ektov Rossiiskoi Federatsii* [Formation of ratings of innovative development of Russian regions and development of recommendations for stimulating innovative activity of RF constituent entities]. Available at: <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/2574> (accessed: 22.03.2020).
19. Lavrinenko A. R. *Indeks innovatsionnogo razvitiia regionov Respubliki Belarus': metodika postroeniia i strategicheskii analiz* [Index of innovative development of regions of the Republic of Belarus: construction methodology and strategic analysis]. *Vestnik Polotskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2014, no. 5, pp. 28-37.
20. Ivanova N. E. *Teoreticheskie voprosy innovatsionnykh protsessov i ikh vliianie na razvitiie ekonomiki rossiiskikh regionov* [Theoretical issues of innovation processes and their impact on regional economic development of Russian]. *Terra Economicus*, 2011, no. 1-2, vol. 9, pp. 54-62.
21. Kiseleva N. N., Ivanov N. P. *Otsenka urovnia innovatsionnogo razvitiia regiona* [Assessment of level of regional innovative development]. *Terra Economicus*, 2013, vol. 11, no. 2-2, pp. 76-79.
22. Staloverova V. A. *Sistema monitoringa, otsenki i upravleniia innovatsionnym razvitiem regionov Rossii* [System for monitoring, evaluating and managing innovative development of Russian regions]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskii nauki*, 2013, no. 6-1 (185), pp. 90-95.
23. Beliakova G. Ia., Batukova L. R. *Instrumenty otsenki innovatsionnogo razvitiia regiona* [Tools for assessing regional innovative development]. *Fundamental'nye issledovaniia*, 2015, no. 2, pp. 2190-2193.
24. Skvortsova N. A., Lebedeva O. A., Sotnikova E. A. *Innovatsionnoe razvitiie regionov v usloviiakh ekonomicheskogo prostranstva* [Innovative development of regions in economic environment]. *Fundamental'nye issledovaniia*, 2015, no. 2, pp. 1265-1268.
25. *Reiting innovatsionnogo razvitiia sub"ektov RF* [Rating of innovative development of RF constituent entities]. Available at: <https://www.hse.ru/primarydata/rir/2019> (accessed: 15.03.2020).
26. Gokhberg L. M., Ditkovskii K. A., Kuznetsov I. A. i dr. *Indikatoriy innovatsionnoi deiatel'nosti: 2019: statisticheskii sbornik* [Indicators of innovation: 2019: statistical compilation]. Moscow, Izd-vo NIU VShE, 2019. 376 p.
27. Zabolot'ko A. A. *Innovatsionnoe razvitiie ekonomiki: poniatie, problemy i puti resheniia* [Innovative development of economy: concept, problems and solutions]. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski SKAGS*, 2013, no. 1, pp. 192-196.
28. *Ekonomiko-etimologicheskii slovar'* [Economic - etymological dictionary]. Available at: <http://www.ecanet.ru/word/> (accessed: 17.03.2020).
29. Nenderson R. *Underinvestment and incompetence as responds to radical innovation – evidence from the photographic alignment equipment industry*. *Rand Journal of Economics*, 1993. Available at: http://www.https://www.link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-72288-7_2 (accessed: 17.03.2020).

The article submitted to the editors 14.07.2020

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Merzlikina Galina Stepanovna – Russia, 400005, Volgograd; Volgograd State Technical University; Doctor of Economics, Professor; Professor of the Department of Management and Finance of Production Systems; merzlikina@vstu.ru.

