

УДК 330.341:338.49:332.12

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

*Н. Т. Рудь, доцент, Н. Ковальчук, магистрант
Луцкий национальный технический университет,
г. Луцк, Украина*

Обеспечение и повышение инновационной активности регионов страны невозможно без комплексных аналитических исследований условий и результатов функционирования объектов инновационной инфраструктуры. Задачей такой оценки является формирование основы для выбора направлений обеспечения и повышения инновационного потенциала региона, определения обобщенных индикаторов для количественной оценки динамики и основных тенденций инфраструктурного обеспечения инновационных процессов. Такая оценка необходима различным участникам инновационного процесса, а именно: изобретателям, менеджерам, предпринимателям, инвесторам, органам власти региона.

Среди ученых, которые отмечают, что одним из основных направлений развития и стимулирования инновационных процессов является создание инновационной инфраструктуры, следует отметить таких ученых как: А. Амоша, С. Валдайцев, А. Власенко, П. Бубенко, В. Гусев, О. Даций, А. Жихор, А. Зинченко, В. Ильчук, М. Канаева, Т. Кашицина, Д. Кокурин, О. Кузьмин, П. Левин, А. Мазур, Б. Малицкий, Б. Марот, М. Мостовая, М. Мунд, Л. Нехорошева, Н. Палладий, С. Парсадонян, Н. Подмогильный, А. Поручник, В. Прозоров, Л. Радзиевская, С. Ракицкая, А. Сабо, В. Соловьев, Д. Стеченко, Н. Чумаченко, Т. Цихан, Д. Шелтон, Т. Шотик, М. Шингур, В. Щербин, В. Щукин, М. Якубовский и др.

В научной литературе представлен ряд методик, на основе которых можно оценить параметры инфраструктуры [1, с.42-54], но они малопригодны для анализа инновационной инфраструктуры. Это связано с особенностью данного вида инфраструктуры, ее недостаточным исследованием, отсутствием статистических данных и нормативов обеспечения услугами инновационной инфраструктуры, на которых построены известные методики. Поскольку развитие инновационной инфраструктуры выступает одним из главных факторов экономического роста, важной задачей является измерение имеющегося уровня предоставления услуг.

Рассмотрим существующие подходы к оценке инновационной инфраструктуры с целью их обобщения и дальнейшей разработки методики оценки инновационной инфраструктуры региона, что позволит комплексно и системно подойти к достижению целей инновационного развития регионов.

Следует отметить, что вопросам оценки инновационной инфраструктуры уделяется в научной литературе недостаточно внимания, делаются лишь первые шаги в исследовании данного вопроса. Такая попытка сделана в диссертационном исследовании С. Ракицкой [2, с. 78], где предложена методика оценки уровня развития инновационной инфраструктуры региона на основе трансформации основных положений методики оценки уровня развития инфраструктуры, которая предложена Д. Билем [3, с. 106-150]. С. Ракицкая выделяет два основных интегральных показателя состояния инновационной инфраструктуры:

- 1) обеспечение источниками развития;
- 2) уровня осуществления функций инновационной инфраструктуры (степень влияния объемов услуг и ресурсов на инновационный процесс).

Мы считаем, что предложенный автором набор составных показателей не отражают деятельность инновационной инфраструктуры, они характеризуют первую стадию инновационного процесса. Поэтому не считаем целесообразным использование данного подхода для оценки объектов инновационной инфраструктуры регионов.

Необходимо отметить работу Харитоновой Т.В. и Кривошеевой Т.М. [4], где предлагается для оценки эффективности инновационной инфраструктуры региона выбор показателей, характеризующих развитие инновационного потенциала региона, соответствующих критериям эффективности. Авторы предлагают семь этапов методики и балльную систему оценки (от 1 до 5). Показатели указаны фрагментарно, предлагается введение весового коэффициента. В зависимости от числа баллов оценивается эффективность модели инновационной инфраструктуры и ее тип. Как недостаток данной методики следует отметить, что функционирование инновационной инфраструктуры не может характеризоваться только показателями инновационного процесса.

Заслуживает внимания работа Т. Кашицыной [5, с.22], где предлагается оценивать инновационную инфраструктуру региона количественными показателями, которые сгруппированы по подсистемам инновационной инфраструктуры региона, на основе расчета интегрального показателя с учетом весового значения каждой составляющей и определения площади многогранника. Следует отметить, что для оценки предложенных автором показателей отсутствуют статистические данные и наблюдения. Это не дает возможности применения данной методики.

Для формализации оптимальной методики оценки инфраструктуры Шотик Т. предлагает последовательность способов и приемов, в основе которых принято принцип постепенной конкретизации объекта изучения и поэтапного расширения границ изученного [6, с.97].

В монографии А. Жихор [7, с.49] сделана попытка также оценить инфраструктурную составляющую инновационного потенциала региона, но из 10 показателей, предложенных автором, только половина касаются объектов инновационной инфраструктуры.

Остановимся более подробно на возможностях оценки инновационной инфраструктуры региона. Для разработки авторского подхода выделим основные положения, на которых он будет основан [8, с.22].

Тезис 1. Инновационная инфраструктура является важным инструментом реализации региональной инновационной политики, который способствует формированию экономики, основанной на знаниях. Так как инфраструктура является неотъемлемой подсистемой региональной инновационной системы, по уровню ее развития можно оценивать темпы развития инновационного процесса в экономике региона. Следовательно, целесообразно сформировать алгоритм оценки не только отдельно взятых организаций инфраструктуры, но и всей подсистемы в целом.

Тезис 2. Значительная дифференциация регионов по уровню социально-экономического развития предполагает разные стартовые возможности для формирования региональной инновационной системы. Это обуславливает разную роль инновационной инфраструктуры в зависимости от специфики инновационного потенциала региона. Для проведения более корректной оценки функционирования инновационной инфраструктуры необходимо учитывать «склонность» территории к инновационному развитию за счет научно-образовательного комплекса и инновационно-активного сектора промышленности, который формирует основной прирост ВРП.

Тезис 3. Целью развития инновационной инфраструктуры является поддержка и развитие инновационного предпринимательства на разных стадиях его жизненного цикла. Отсюда вытекают различные цели организаций инфраструктуры, по которым можно классифицировать инфраструктурную составляющую региона. Организации инфраструктуры реализуют следующие основные цели: поддержка новаторов, изобретателей, ученых; генерация малого инновационного предпринимательства; коммерциализация научных разработок вузов и научных организаций; оказание услуг инновационному бизнесу с целью повышения его компетенции. Следовательно, и процесс, и результат деятельности организаций будут разными в зависимости от целей.

Использование вышеизложенных тезисов позволяет нам осуществить процедуру оценки с необходимой полнотой, учитывающей специфику регионального развития, а также особенности формирования инновационных систем различных территорий. Кроме того, любая процедура оценки предполагает наличие обоснованной базы для сравнения с целью принятия определенного значения оценки. Такими могут быть: а) нормативные значения коэффициентов, использованные во время процедуры мониторинга, согласованные с программой инновационного развития региона; б) эталонные значения, сформированные по принципу бенчмаркинга, отражающие показатели деятельности лучших в данной области структур; в) среднеукраинские показатели, отражающие динамику развития в среднем по стране; г) среднерегionalные (а возможно и максимальные) показатели, характеризующие ситуацию в конкретном регионе.

Однако при анализе инновационной инфраструктуры использование подобных подходов при оценке сопряжено с большими трудностями. Это связано с тем, что обобщенной базы данных по показателям деятельности всех организаций инфраструктуры в целом по стране не существует. Статистические наблюдения в необходимом направлении вообще не осуществляются, ведомственная отчетность собирается исключительно по инициативе органов власти в некоторых субъектах Украины, что явно недостаточно для вывода показателя оценки в целом на уровне государства.

Кроме того, процесс формирования инновационных систем регионов отличается существенной неравномерностью по стране, что отражается на дифференцированном развитии инфраструктуры территорий. Таким образом, из-за дефицита информационных ресурсов, сформировать базу данных по лучшим показателям деятельности организаций невозможно, равно как и выявить среднеукраинские значения по всем видам организаций инфраструктуры. Единственным возможным выходом в данной ситуации видится формирование нормативных значений оценочных показателей экспертным путем, применяя метод Дельфы, с использованием зарубежного и украинского опыта функционирования отдельных организаций инфраструктуры. Учитывая различную специфику функционирования организаций инфраструктуры, выведение единого интегрального показателя оценки, получаемого путем сложения всех индикаторов нецелесообразно (аналогично инновационному процессу, хотя при достаточных статистических данных возможно), поскольку для оценки важным является выявление сильных и слабых сторон организации и подсистемы для принятия дальнейших управленческих решений, а не построение рейтинга подобных объектов.

Поэтому предлагается построение оценочных профилей деятельности организаций и подсистем, предусматривающие возможность многостороннего анализа всех аспектов функционирования. При этом, оценки по каждому показателю проводятся в рамках интервальных значений, где каждый интервал соответствует определенному уровню эффективности организации инфраструктуры (табл. 1).

Учитывая отсутствие на государственном уровне статистической информации о деятельности организаций инновационной инфраструктуры, предлагается использовать различные базы для сравнения в зависимости от имеющейся информации. Поскольку анализ деятельности бизнес-инкубаторов на уровне Украины не осуществляется, как база для сравнения, целесообразным считаем использование мировых и европейских усредненных значений показателей деятельности бизнес-инкубаторов, соответствующих наиболее эффективной деятельности украинских организаций, генерирующих малое инновационное предпринимательство, в рамках интервала 4-5.

Таблица 1 – Соотношение интервальных значений эффективности деятельности инфраструктуры*

Интервал значений	Эффективность деятельности инфраструктуры	Описание значения эффективности
0-1	Абсолютно неэффективная	Попадание в данное интервальное значение свидетельствует о крайне низкой эффективности деятельности инфраструктуры по конкретному индикатору; невозможность реализации своих функций организацией инфраструктуры, что может потенциально привести к закрытию организации
1-2	Низкая эффективность, не соответствует инновационному направлению развития региона	Попадание в данное интервальное значение свидетельствует о слабой эффективности функционирования и говорит о необходимости обратить особое внимание руководства на те аспекты деятельности, которые получили столь низкое оценочное значение, поскольку они являются проблемной зоной в организации
2-3	Средняя эффективность, необходимо пересмотреть взаимодействие между объектами	Данное значение интервала говорит об эффективности функционирования на уровне нормы, то есть наблюдается отсутствие существенных проблем – зон, но в то же время и нет явных конкурентных преимуществ
3-4	Эффективная, отдельные элементы требуют реформирования	Попадание в данное интервальное значение говорит об эффективности работы организации на уровне выше среднего, поскольку по определенным параметрам результативность деятельности значительно превосходит остальные организаций
4-5	Достаточно эффективная, имеются резервы повышения эффективности	Попадание в данное интервальное значение свидетельствует о высокой эффективности функционирования организации инфраструктуры, соответствующей мировым показателям эффективности деятельности

*Составлено авторами

В случае организаций, которые реализуют функцию коммерциализации технологий, как нормативные значения рекомендуем использовать средние показатели деятельности украинских региональных центров инвестиций и развития по итогам 2008 - 2011 гг. Поскольку это среднее значение по Украине, отнесем его к интервалу 2-3. Следует отметить, что региональные центры по инвестициям и развитию функционируют только 4 года, соответственно, в перспективе интервальные значения будут меняться по мере развития деятельности подобных организаций. Что касается организаций инфраструктуры, функцией которых является предоставление различных услуг бизнес-компаниям, основным показателям, оценивающим эффективность их деятельности, будем считать уровень развития бизнеса в регионе. Тогда в качестве нормативных значений выберем максимальные показатели достигнутых результатов инновационного развития региона. Считаем необходимым отметить особенности показателей оценки инновационной инфраструктуры региона (табл.2):

Таблица 2 – Показатели оценки деятельности организаций инновационной инфраструктуры *

Цели организаций инновационной инфраструктуры	Наименование показателя
Коммерциализация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количество обращений за различными услугами, необходимыми для коммерциализации, ед 2. Количество заявок предприятий на научно-техническую разработку. 3. Количество проектов, реализуемых в течение года, ед. 4. Количество заключенных лицензионных соглашений, ед. 5. Количество заключенных договоров на предоставление прав по патентам, тыс. грн
Создание малого инновационного предпринимательства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Количество созданных малых предприятий в стенах бизнес-инкубатора 2. Темп роста объемов продаж малых предприятий за последние 3 года% 3. Количество созданных рабочих мест, ед. 4. Отношение количества созданных рабочих мест к количеству созданных предприятий, ед. 5. Экономия затрат за счет получения услуг по ценам ниже рыночных 6. Количество малых предприятий, созданных с привлечением инвестиций бизнес-компаний, ед.
Предоставление услуг инновационному бизнесу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Средний темп роста продаж предприятия за счет получения услуги в зависимости от стадии жизненного цикла 2. Экономия затрат за счет получения услуг по ценам ниже рыночных. 3. Финансовый результат деятельности (доходы за вычетом расходов). 4. Доля предприятий удовлетворенных качеством обслуживания в общем объеме предприятий, пользующихся услугами.

*Разработано авторами

Таким образом, предлагаемая методика оценки позволит осуществить анализ данных, полученных в ходе проведения мониторинга деятельности инфраструктуры, как конкретных организаций, так и всей подсистемы в целом, с учетом особенностей инновационного процесса каждого региона и позволит сформировать базу для последующего принятия управленческих решений. Для реализации предложенной методики, необходимо усовершенствовать и обновить систему статистики науки, инноваций; задействовать статистику инфраструктуры инноваций.

Список использованных источников

1. Бутирська, І. В. Інфраструктурне забезпечення регіонального розвитку: проблеми та шляхи їх вирішення: Монографія / І. В. Бутирська. – Чернівці: Книги-XXI, 2006. – 238 с.
2. Ракицкая, С.О. Инфраструктурное обеспечение перехода к инновационному типу развития: диссертация на соискание ученой степени к.э.н. / С.О. Ракицкая. – Одесса: 2004, б.и. – 211 с.

3. Дітер Біль. Інфраструктура як інструмент політики національного та регіонального розвитку Європейського Союзу та України / Д. Біль // Україна на шляху до Європи / За ред. Л. Хоффманна, Ф. Мьюллерс. – К.: Видавництво “Фенікс”. – 2001. – С. 106–131.
4. Харитоновна, Т.В. Методика оценки уровня развития и эффективности функционирования инновационной инфраструктуры региона / Т.В. Харитоновна, Т.М. Кривошеева. – [Электронный ресурс]: http://rguts.ru/files/electronic_journal/number2/haritonova.doc
5. Кашицына, Т. В. Методика оценки развития инновационной инфраструктуры региона. Автореферат диссертации на соиск. науч. ст. – Владимир, 2009. – 24 с.
6. Шотік, Т. М. Теоретичні основи оцінювання інноваційної інфраструктури / Т.М. Шотік // Вісник Національного університету «Львівська політехніка», серія «Менеджмент і міжнародне підприємництво». – 2010. – С.95 – 99.
7. Жихор О. Б. Соціально-економічний вимір розвитку науки і науково-технічної діяльності в регіонах України: монографія / О. Жихор. – Львів: Ліга-Прес, 2008. – 248с.
8. Рудь Н. Т. Інноваційна інфраструктура регіону: теорія, методологія, практика: Монографія / Н.Т. Рудь – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2011. – 492с.

УДК 339.9 (476)

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*К. В. Рудый, советник по торгово-экономическим вопросам
Посольство Республики Беларусь в КНР,
г. Пекин, Китай*

В условиях внешнеэкономического неравновесия Республики Беларусь в 2007-2011 годах, а также валютного кризиса в 2011 году внешнеэкономическая среда становится чрезвычайно актуальной и порой определяющей в экономическом развитии организаций Республики Беларусь.

В целом, внешнеэкономическую среду развития организаций можно охарактеризовать весьма широко, включив принципы, условия, институты и механизмы организации внешне-торговых и внешнефинансовых отношений. Особенностью современной внешнеэкономической среды Республики Беларусь является несбалансированность внешней торговли и ее финансирование за счет внешних займов. Привлечение прямых иностранных инвестиций для финансирования дефицита текущего счета в Беларусь является весьма комплексным и стратегическим и как в других странах с переходной экономикой скорее связан с процессами приватизации, а не с общим улучшением инвестиционного климата. В этой связи перво-степенным для характеристики приемлемости внешнеэкономической среды развития белорусских организаций является определение критических или пороговых значений основных показателей внешней торговли и внешнего долга Республики Беларусь.

Комплексным показателем внешней торговли является сальдо текущего счета платежно-го баланса, а внешнего долга – значение совокупного внешнего долга. Критические значения этих показателей характеризуют внешнюю сбалансированность экономики. Поэтому они, как правило, сравниваются с наиболее комплексным экономическим показателем ВВП. Безусловно, существует большое количество дополнительных показателей, связанных со структурой текущего счета и внешнего долга и их взаимосвязей, но здесь ограничимся наиболее комплексными показателями. Пороговые значения текущего счета к ВВП и внешнего долга к ВВП в экономической литературе достаточно многообразны.