

**Е.А. Михуринская**

Национальная академия природоохранного и курортного строительства, Симферополь

## **ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ АР КРЫМ В КОНТЕКСТЕ ЦЕННОСТНЫХ ПРИОРИТЕТОВ СОЦИАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА**



Реализация ценностных приоритетов социально ориентированной экономики предполагает развитие инновационной среды посредством информатизации общества и интеллектуализации труда, что создает условия для трансформации социального пространства региона. Учитывая то, что инновационная среда региона формируется в результате взаимодействия социально-экономических процессов и проявляется в инновационности экономики, необходимо анализировать ее состояние, наблюдать тенденции развития и выявлять причины несоответствия условиям социально ориентированной экономики. Это актуализирует целесообразность диагностики инновационной среды региона как метода исследования, позволяющего определить уровень интерактивности инновационной среды и обосновать стратегические направления структурной политики регионального развития посредством оценки уровня инновационности экономики региона, уровня информатизации общества и интеллектуализации труда.

Речь пойдет об особенностях инновационной среды АР Крым с учетом ценностных приоритетов социально ориентированной экономики региона.

Традиционно, оценивая предпосылки формирования инновационности экономики ре-

гиона, рассматривают качественные и количественные характеристики научного потенциала, что позволяет определить уровень развития человеческого капитала, способного создавать интеллектуальные активы с учетом форм присвоения и использования объектов интеллектуальной собственности как в целях общественного воспроизводства, так и с целью получения личного дохода. Так, анализируя динамику показателей, характеризующих численность научных кадров и научных организаций АРК, в качестве положительной тенденции следует отметить стабильное количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки, уровень которых соответствует диапазону 40—52 ед. Основными причинами, предопределяющими значительное сокращение численности научного потенциала в АР Крым, являются снижение привлекательности науки как сферы профессиональных интересов населения, отсутствие государственных программ стимулирования развития науки и образования, а также значительное снижение общественной ценности результатов научной деятельности, обусловившее отток профессиональных научных кадров в другие виды экономической деятельности.

Структуру направлений научно-технических работ традиционно составляют фундаментальные, прикладные исследования, разработ-

ки и научно-технические услуги. Так, за период 1995—2008 гг. по всем направлениям исследований наблюдается устойчивая тенденция роста объемов выполненных научных и научно-технических работ: фундаментальные исследования — в 17,6 раза, прикладные исследования — в 8,4 раза, разработки — в 14 раз и научно-технические услуги — в 62 раза.

В структуре видов научно-технических работ преобладают прикладные исследования и разработки, что свидетельствует о сокращении объемов фундаментальных научных исследований и обуславливает диспропорции в научном развитии общества. Поэтому необходима консолидация науки, образования и производства посредством формирования и поддержки интегрированных научно-образовательных и научно-учебно-производственных инновационных центров, развития современных информационно-телекоммуникационных технологий, а также совершенствования форм международного сотрудничества и кооперации в интересах подготовки высококвалифицированных кадров. Это позволит сформировать в АР Крым благоприятные условия для повышения инновационной активности предприятий региона по инвестированию научно-исследовательских разработок, приобретению новых технологий и модернизации производства, развитию предпринимательских инициатив населения, что обеспечит высокий уровень экономической и социальной эффективности бизнеса.

В настоящее время численность инновационных предприятий в Крымском регионе составляет 13,2 % от их общего количества, что выше уровня 2000 г. на 3,2 %, однако значительно отличается от уровня периода 2002—2004 гг., которому соответствуют стабильно высокие показатели социально-экономического развития региона. При этом меньше всего предприятия региона инвестируют в научные исследования и разработки (2008 г. — 12,343 млн. грн.), а больше всего — в приобретение машин и оборудования, связанных с внедрением инноваций (2008 г. — 90,299 млн. грн.). Оценивая

темпы внедрения прогрессивных технологических процессов и освоения новых видов продукции в АР Крым за период 2001—2008 гг., следует отметить, что в количественном выражении их уровень в 2008 г. фактически не изменился и составил 73 ед. При этом выявлена нестабильная динамика данных показателей, что проявляется в неравномерных колебаниях их значений, которые составили в 2002 г. — 81 ед., в 2006 г. — 11 ед. и в 2008 г. — 73 ед. Это подтверждает зависимость инновационной деятельности от эффективности управленческих решений и обосновывает необходимость разработки комплексных программ регионального развития, направленных на создание благоприятных условий для повышения уровня инновационности экономики региона.

Характеризуя структуру финансирования инновационной деятельности в АР Крым, следует обратить внимание на значительное сокращение доли и объемов участия иностранного капитала в развитии научно-технической и инновационной деятельности предприятий региона. Так, по состоянию на 2008 г. при росте объемов собственных средств и средств государственного бюджета объем иностранных инвестиций сократился на 96,92 млн. грн.

Принимая во внимание опыт развитых стран, отметим, что одним из факторов позитивного влияния на экономику является привлечение для финансирования научно-технической и инновационной деятельности иностранных инвестиций, поэтому очевидной является необходимость совершенствования нормативно-законодательной базы АРК, регулирующей участие иностранных инвесторов в инновационной деятельности предприятий региона. Это создаст условия для стимулирования предпринимательской активности бизнес-структур, развития новых форм межрегионального сотрудничества, расширения масштабов использования корпоративной системы управления научно-инновационными объединениями, а также предопределит повышение уровня конкурентоспособности региона. Так, согласно оценкам

экспертов Всемирного экономического форума [8], индекс конкурентоспособности AP Крым в соответствии с тремя группами оценочных критериев (базовые требования, стимуляторы эффективности, факторы совершенствования бизнеса и инноваций) в 2008 г. составляет 4.0.

В результате реализации подхода к оценке уровня инновационности экономики региона, основанного на использовании индикаторов Национального итогового индекса оценки региональной инновационности (НИИРИ), определен уровень инновационности экономики каждого региона Украины, а также выявлены региональные особенности формирования и развития инновационной среды.

Данный подход основывается на расчете интегрального показателя, отражающего уровень регионального инновационного развития, который представляет собой совокупность различных в метрическом отношении индикаторов, скорректированных посредством метода нормализации. Оценка уровня инновационности экономики региона предусматривает формирование и систематизацию первичной статистической информации, представляющей собой совокупность показателей, характеризующих следующие группы индикаторов: «человеческие ресурсы», «создание новых знаний», «передача и использование знаний» и «коммерциализация инноваций». Таким образом, осуществляется синтез совокупности показателей, отражающих учетное количество наемных работников, имеющих высшее образование 1–4 уровней аккредитации, учетное количество штатных работников, количество лиц, повысивших квалификацию, количество лиц, занятых в промышленности, общую численность работников, занятых в регионе, количество занятых в сфере связи, операциях с недвижимостью, аренде, инжиниринге и предоставлении услуг предприятиям, что позволяет оценить индикатор, характеризующий человеческие ресурсы региона.

Также формализуются показатели, которые характеризуют индикатор «создания новых знаний» и отражают объем государственных

расходов на финансирование инновационной деятельности, уровень частных расходов на финансирование инновационной деятельности, количество промышленных предприятий, внедряющих инновации, количество промышленных предприятий и юридических лиц, общую сумму расходов на инновации и информатизацию в добывающей, обрабатывающей промышленности и производстве электроэнергии, газа и воды, объем промышленной реализованной продукции в фактических ценах, объем реализованной инновационной продукции, количество полученных охранных документов в Государственном департаменте интеллектуальной собственности, а также распределение имеющегося населения по регионам.

Вместе с тем представлены показатели, характеризующие индикатор «передачи и использования знаний» и индикатор «коммерциализации инноваций»: количество промышленных предприятий, внедряющих инновации, количество промышленных предприятий и юридических лиц, расходы на инновации и информатизацию в добывающей, обрабатывающей промышленности и производстве электроэнергии, газа и воды, объем промышленной реализованной и инновационной продукции.

С целью сопоставления значений индикаторов необходимо использовать процедуру нормализации и установить пределы (от 0 до 1), в рамках которых будут варьировать полученные результаты оценки уровня инновационности региона.

Рассчитаны нормализованные значения индикатора уровня инновационности региона:

$$x_{ijk}^n = \frac{x_{ijk} - \min(x_{ijk})}{\max(x_{ijk}) - \min(x_{ijk})}, \quad (1)$$

где  $x_{ijk}$  — значение индикатора  $i$  для региона  $j$  в стране  $k$ ;  $x_{ijk}^n$  — нормализованное значение индикатора  $i$  для региона  $j$  в стране  $k$  при расчете НИИРИ;  $\max(x_{ijk})$  — максимальное значение индикатора  $i$  для региона  $j$  в стране  $k$ ;  $\min(x_{ijk})$  — минимальное значение индикатора  $i$  для региона  $j$  в стране  $k$ .

Расчет совокупного индекса, отражающего уровень региональной инновационности (НИИРИ), осуществлен по формуле

$$\text{НИИРИ}_{jk} = \sum_{i=1}^m x_{ijk}^n,$$

где  $x_{ijk}^n$  — нормализованное значение индикатора  $i$  для региона  $j$  в стране  $k$  при расчете НИИРИ;  $m$  — количество индикаторов, для которых существуют статистические данные по регионам.

Основываясь на значениях национального итогового индекса региональной инновационности, следует отметить, что экономика регионов Украины характеризуется достаточно низким уровнем инновационности (см. таблицу). Учитывая то, что система статистической информации Украины согласно данному подходу позволяет определить только 10 индикаторов уровня инновационности экономики региона, максимальное значение национального индекса будет соответствовать 10.

**Результаты расчета национального итогового индекса региональной инновационности Украины за 2007–2008 гг.**

Регион	Значение показателя		Темп прироста/спада, %
	2007	2008	
АРК	1,985	1,332	–32,90
Винницкая область	2,050	2,420	18,05
Волынская область	1,540	1,496	–2,86
Днепропетровская область	5,016	2,755	–45,08
Донецкая область	5,077	3,020	–40,52
Житомирская область	1,513	0,616	–59,29
Закарпатская область	1,488	1,141	–23,32
Запорожская область	3,449	2,066	–40,10
Ивано-Франковская область	3,339	2,675	–19,89
Киевская область	2,319	1,559	–32,77
Кировоградская область	2,175	1,323	–39,17
Луганская область	3,014	3,487	15,69
Львовская область	1,964	2,222	13,14
Николаевская область	3,230	1,281	–60,34
Одесская область	2,662	2,121	–20,32
Полтавская область	2,139	1,165	–45,54
Ровенская область	1,805	0,825	–54,29
Сумская область	2,633	1,328	–49,56
Тернопольская область	1,053	0,958	–9,02
Харьковская область	4,115	2,401	–41,65
Херсонская область	2,221	1,397	–37,10
Хмельницкая область	2,632	0,900	–65,81
Черкасская область	1,203	0,734	–38,99
Черновицкая область	1,566	0,911	–41,83
Черниговская область	2,048	1,438	–29,79
г. Киев	6,773	5,400	–20,27
г. Севастополь	1,739	1,015	–41,63

Группа инновационно активных регионов Украины включает 6 из 27 административно-территориальных образований (г. Киев, Луганская, Донецкая, Днепропетровская, Ивано-Франковская и Винницкая области), значения итогового индекса региональной инновационности которых находится в диапазоне от 2,42 до 5,4. Группа регионов Украины, характеризующаяся низким уровнем инновационности экономики, включает 21 административно-территориальное образование, значения итогового индекса региональной инновационности которых находится в диапазоне от 0 до 2,4. Отметим, что Крымский регион относится к группе регионов с низким уровнем инновационного развития, поскольку значения итогового индекса региональной инновационности АРК составляют 1,985 в 2007 г. и 1,332 в 2008 г.

Оценивая уровень информатизации общества и интеллектуализации труда, следует принять во внимание, что в экономической теории обоснована диалектическая взаимосвязь между уровнем развития рабочей силы и техническим прогрессом, который, по сути, является овеществленной формой генерирования знаний и материализации фундаментальных научных открытий. Это объясняет изменения в условиях труда, форме и содержании трудовой деятельности, характер которых предопределяет возможность формирования нового типа высокообразованного и высококвалифицированного работника, ориентированного на постоянное совершенствование способностей, развитие творческого потенциала и расширение сферы приложения профессиональных знаний и навыков.

Принимая во внимание то, что информатизация как характеристика инновационной среды экономики обеспечивается совокупностью материально-технических и интеллектуальных ресурсов, образующих систему информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), уровень информатизации общества определяется посредством расчета индекса развития информационных и коммуникационных технологий (ИРИКТ).

Индекс развития информационных и коммуникационных технологий отражает их качество и степень соответствия сетевой инфраструктуры новым технико-эксплуатационным требованиям, а также характеризует уровень развития персональных компетенций и готовность общества эксплуатировать новые технологии. Индекс развития информационных и коммуникационных технологий есть комплексным, поскольку включает три субиндекса: *доступа, использования и компетенций* в использовании информационно-коммуникационных технологий.

*Субиндекс доступа* к ИКТ отражает наличие объектов информационно-технологической инфраструктуры, а также возможность использования базовых информационно-коммуникационных технологий и представлен совокупностью индикаторов, характеризующих количество стационарных телефонных линий на 100 жителей, количество контрактов на оказание услуг мобильной связи на 100 жителей, ширину Интернет-канала в расчете на одного пользователя, долю семей, имеющих компьютер и долю семей, которые имеют доступ к Интернету.

*Субиндекс использования* ИКТ характеризует степень развития технической инфраструктуры и включает индикаторы, отражающие количество Интернет-пользователей на 100 жителей, количество абонентов широкополосного Интернета на 100 жителей (минимальная скорость — 256 кбит/с), количество контрактов на оказание мобильного широкополосного Интернет-доступа на 100 жителей.

*Субиндекс компетенций* в использовании ИКТ характеризует уровень умений, навыков и профессиональных знаний в данной области и представлен совокупностью индикаторов, отражающих уровень образованности взрослого населения региона, совокупную долю учащихся в учебных заведениях средней и высшей ступени.

Основываясь на полученных результатах оценки уровня информатизации АР Крым за

период 2004—2008 гг., возможно сделать вывод о росте значений данного показателя. Это является положительным фактом и иллюстрирует позитивную динамику развития информационных и коммуникационных технологий, объектов информационной инфраструктуры и уровня компетенций в сфере их использования. Следует отметить, что развитие информационных и коммуникационных технологий в регионе соответствует общенациональным тенденциям, что отражается в идентичности значений показателей субиндексов и итогового индекса (ИРИКТ) Украины и АР Крым. Так, значения субиндекса доступа к ИКТ для Украины и АР Крым аналогичны и составляют 4,50, субиндекс использования ИКТ Украины превышает на 0,11 показатель АР Крым (0,50), субиндекс компетенций в использовании ИКТ в целом по стране также значительно выше (9,11) регионального уровня (7,50). Автор считает важным отметить, что достаточно высокие позиции Украины и АР Крым в общемировом рейтинге регионов по уровню информатизации общества предопределяются практически 100%-ным уровнем образованности населения, что обуславливает соответствующие значения субиндекса компетенций в использовании ИКТ (2004 г. — 0,74, 2008 г. — 0,75).

### ВЫВОДЫ

Таким образом, оценка уровня инновационности экономики региона, информатизации общества и интеллектуализации труда как основных характеристик инновационной среды АР Крым позволили выявить негативные и позитивные тенденции, предопределяющие характер и особенности инновационных преобразований как условий трансформаций социально ориентированной экономики региона.

Полученные результаты оценки инновационной среды АР Крым позволяют сделать вывод о необходимости совершенствования нормативно-законодательной базы, регулирующей

инновационную деятельность предприятий региона, разработки действенных механизмов стимулирования развития науки и образования, создания благоприятных условий для активизации предпринимательских инициатив и развития персональных компетенций в сфере использования информационных и коммуникационных технологий. Это обеспечит создание региональных инновационно-информационных ресурсов, соответствующих достижениям научно-технологического и социально-исторического прогресса общества, и позволит сформировать высококвалифицированный человеческий капитал, детерминирующий экономический рост региональной системы и выступающий главным системообразующим фактором социально ориентированной экономики.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *Інновації: теорія, механізм, державне регулювання* / под ред. Ю. В. Яковца. — М.: РАГС, 2005. — С. 224—234.
2. *Регіональна політика: методологія, методи, практика* / відп. ред. М. І. Долішній. — Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України, 2001. — 700 с.
3. *Рубан В.* Інноваційна модель стратегічного розвитку України: методологія і досвід // *Економіка України*. — 2003. — № 6. — С. 14—18.
4. *Соціогуманітарний аспект інноваційно-технологічного розвитку економіки України* / під ред. Л. І. Федулової. — К.: Ін-т екон. та прогноз., 2007. — 472 с.
5. *Ферхульст С.* Конвергенція телекомунікаційних, вещательних і інформаційних технологій: європейський підхід // *ЗіП-телеком*. — 1998. — № 1. — С. 10—14.
6. *Morshid S.* Measuring the Information Society. — International Telecommunication Union, Geneva, 2010. — P. 23.
7. *Roller L-H., Waverman L.* Telecommunications infrastructure and economic development: A simultaneous approach. — Waverman. *American Economic Review*. — Vol. 91, № 4. — P. 909—923.
8. *Schwab K.* The Global Competitiveness Report 2009—2010. — World Economic Forum, Geneva, 2009. P. 478.
9. *Іохберг Л.* Национальная инновационная система России в условиях «новой экономики» [Электронный ресурс] // *Інновації, інвестиції, індустрія*. — М., 2003. — Режим доступу: [http://www.3i.ru/problems.asp?ob\\_no=1235](http://www.3i.ru/problems.asp?ob_no=1235).