

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Климук Е.В.

Брестский государственный технический университет

В условиях глобализации экономики и перехода Республики Беларусь на инновационный путь развития, в основе которого лежит экономика знаний, существенно возрастает роль регионального инновационного потенциала. Инновационное развитие регионов является стратегически важной задачей, поскольку инновации оказывают непосредственное влияние на основные макроэкономические показатели регионального развития. Инновационная активность регионов меняет структуру региональной экономики, активизирует международное сотрудничество и повышает конкурентные позиции региона на мировом рынке, что приводит к улучшению качества жизни населения и изменяет экономическую организацию общества. Для устойчивого развития регионов необходимо четко определять инновационные цели, формировать инновационно-инвестиционный потенциал, разрабатывать последовательную финансовую политику региона, оптимально сочетающую интересы как страны в целом, так и отдельно взятой территориальной единицы. Основной целью регионального развития становится инновационность, направленная на формирование стратегической конкурентоспособности регионов путем использования уже имеющегося и создания нового ресурсного и научного обеспечения их инновационного развития.

Для дальнейшего исследования необходимо рассмотреть современное понимание понятия «инновационный потенциал региона». С одной стороны, инновационный потенциал рассматривается как совокупность созданных активов, которые связаны с производственно-хозяйственной деятельностью предприятий и в дальнейшем будут приносить экономические выгоды. С другой стороны, инновационный потенциал подразумевает наличие интеллектуальных ресурсов и способностей, которые позволяют обеспечить реализацию инновационного процесса на своей территории и определяют достижение стратегических целей в развитии региона. Следовательно, инновационный потенциал региона необходимо рассматривать как совокупность материальных ресурсов, характеризующихся количественными и качественными параметрами, и ресурсов знаний, т.е. НИОКР предприятий и учреждений образования, затраты на НИР, уровень подготовки специалистов, разработка и внедрение научных исследований [1].

На основании исследований зарубежных и отечественных авторов, рассчитаем индекс инновационного развития регионов Республики Беларусь

за 2013-2014гг. Построение индекса основывалось на статистических данных по регионам Республики Беларусь за анализируемый период. Компонентами индекса являются три взаимосвязанных блока: научный потенциал, потенциал в коммерциализации инноваций, результативность инновационной стратегии развития, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Компоненты индекса инновационного развития регионов

Наименование показателя	Обозначение
1. Научный потенциал (20%)	X
1.1 Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, ед.	X <sub>1</sub>
1.2 Исследователи, занятые научными исследованиями и разработками, чел.	X <sub>2</sub>
1.3 Количество студентов учреждений высшего образования на 10 тыс. чел. населения, чел.	X <sub>3</sub>
1.4 Выпуск из аспирантуры, чел.	X <sub>4</sub>
2. Коммерциализация инноваций (30%)	Y
2.1 Внутренние текущие затраты на НИР, млн. руб.	Y <sub>1</sub>
2.2 Финансирование собственными средствами НИР, млн. руб.	Y <sub>2</sub>
2.3 Объем выполненных работ организациями, осуществляющими НИР, млн. руб.	Y <sub>3</sub>
2.4 Затраты на технологические инновации организаций промышленности, млн. руб.	Y <sub>4</sub>
2.5 Удельный вес продуктовых инноваций в общем объеме технологических инноваций, %	Y <sub>5</sub>
2.6 Затраты на технологические инновации организаций сферы услуг, млн. руб.	Y <sub>6</sub>
3. Результативность инновационной стратегии развития	Z
3.1 Число инновационно-активных организаций, ед.	Z <sub>1</sub>
3.2 Удельный вес инновационно-активных организаций промышленности в общем числе обследованных организаций, %	Z <sub>2</sub>
3.3 Число организаций, осуществляющих затраты на инновации, ед.	Z <sub>3</sub>
3.4 Сведения об оказанных услугах инновационного характера, млн. руб.	Z <sub>4</sub>
3.5 Сведения об оказанных услугах инновационного характера, млн. руб.	Z <sub>5</sub>
3.6 Число организаций промышленности, получившие сокращение материальных затрат в результате внедрения инноваций, ед.	Z <sub>6</sub>

Источник: на основе [2]

Первый блок «Научный потенциал», отражает наличие в регионе основных ресурсов, а именно человеческих, для генерации новых идей и создания инновационных продуктов. Поэтому данный блок охватывает количество и качество человеческого капитала в регионе.

Второй блок «Потенциал в коммерциализации инноваций» отражает финансовые возможности региона в разработке конкурентоспособной продукции и её реализацию на рынке. Показатели второго блока определяют

интенсивность инновационной деятельности предприятий в каждом отдельно взятом регионе.

Третий блок «Результативность инновационной стратегии развития» позволяет проследить результаты инновационной деятельности предприятий, объемы изменения выпуска инновационной продукции (услуг), выявить влияние инноваций на финансовые результаты деятельности предприятий (сокращение материальных затрат, сокращение затрат на заработную плату, сокращение энергозатрат).

На следующем этапе исследования нами были собраны и систематизированы данные по рассматриваемым показателям за 2013-2014гг. Для построения отдельных компонент индекса инновационного развития регионов необходимо нормализовать все данные на основании формулы 1.

$$IND = 6*((X_i - X_{min})/(X_{max}-X_{min}))+1 \quad (1)$$

где  $X_i$  – значение показателя для  $i$ -ого регион;

$X_{min}$  – минимальное значение показателя для  $i$ -ого регион;

$X_{max}$  - максимальное значение показателя для  $i$ -ого регион;

В таблице 2 показаны нормализованные значения компонент индекса инновационного развития каждого региона, на базе которых был рассчитан интегральный индекс научного потенциала региона (X).

Таблица 2 - Нормализованные показатели, характеризующие научный потенциал регионов за 2013-2014гг.

Регионы и город Минск	X1		X2		X3		X4		X	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Брестская	1,16	1,16	1,06	1,06	1,00	0,84	1,00	1,01	<b>1,06</b>	<b>1,02</b>
Витебская	1,16	1,10	1,14	1,13	1,83	1,69	1,38	1,40	<b>1,38</b>	<b>1,33</b>
Гомельская	1,32	1,28	1,46	1,37	1,71	1,45	1,31	1,27	<b>1,45</b>	<b>1,34</b>
Гродненская	1,02	0,96	1,00	0,99	1,29	1,17	1,30	1,16	<b>1,15</b>	<b>1,07</b>
г. Минск	7,00	6,74	7,00	6,62	7,00	6,32	7,00	7,56	<b>7,00</b>	<b>6,81</b>
Минская	1,02	1,36	1,57	1,62	--	--	1,00	1,01	<b>1,20</b>	<b>1,33</b>
Могилевская	1,00	0,98	1,05	1,06	1,73	1,52	1,37	1,35	<b>1,29</b>	<b>1,23</b>

Источник: собственная разработка на основе [2]

Таким образом, по первому блоку факторов наибольший кадровый потенциал имеет г. Минск, значение индекса научного потенциала достигает своего максимального значения в 2013г, в 2014г замечен незначительный спад на 0,19 балла. Брестская область имеет наименьшее значение данного индекса, который составил в 2014г. – 1,02. По всем областям в 2014г. наблюдается снижение индекса научного потенциала, что связано с уменьшением количества выпускников аспирантуры, снижением доли организаций, выполнявших научные разработки в сфере НИОКР. В

дальнейшем необходимо повышать научный и кадровый потенциал регионов для эффективной реализации региональных инновационных программ.

Аналогично были рассчитаны и изучены показатели по второму и третьему блоку. Интегральные показатели по данным блокам представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Интегральные показатели индекса инновационного развития по второму и третьему блоку исследования

Регионы и город Минск	2013	2014	2013	2014
	У		Z	
Брестская	1,47	1,43	2,38	2,48
Витебская	1,77	1,67	4,17	3,77
Гомельская	3,54	2,97	3,09	2,18
Гродненская	1,96	2,00	2,05	2,25
г. Минск	5,74	5,73	6,97	6,23
Минская	2,54	2,60	3,42	2,55
Могилевская	3,12	2,12	1,61	1,49

Источник: собственная разработка на основе [2]

Брестская область по интегральному показателю коммерциализации инноваций имеет наихудший результат. Данная тенденция связана со значительным уменьшением затрат на технологические инновации на 72762 млн. руб., а также низкий уровень затрат на НИР, ограниченное количество структур, занимающихся фундаментальными исследованиями. По объему выполненных работ организациями, выполнявшими научные исследования и разработки, Брестская область находится на 6-м месте. Анализируя данные по третьему блоку «Результативность инновационной стратегии развития» в целом по Республике Беларусь наблюдается сокращение количества инновационно-активных организаций, организаций, которые осуществляют затраты на инновации и, следовательно, объем отгруженной инновационной продукции также имеет тенденцию к сокращению с 82 903 730 млн. руб. в 2013г. до 70 111 439 млн. руб. в 2014г. Внедрение инновационных разработок дает организациям осуществлять экономический эффект, который выражается не только увеличением объема продаж, но и снижением материальных затрат за счет более эффективного использования имеющихся ресурсов ( $z_6$ ). В 2014г. в Республике Беларусь наибольший эффект от внедрения инноваций по данному критерию получил г. Минск и Брестская область.

Обобщая данные по итоговым значениям аналитических блоков, характеризующих научный потенциал регионов в создании инноваций (20%), потенциал в коммерциализации инноваций (30%) и результативность инновационной стратегии развития (50%), рассчитаем индекс инновационного развития регионов как сумму произведений доли вклада каждого анализируемого блока и значения соответствующего интегрального

показателя (X, Y, Z). Индексы инновационного развития регионов представлены на рисунке 1.

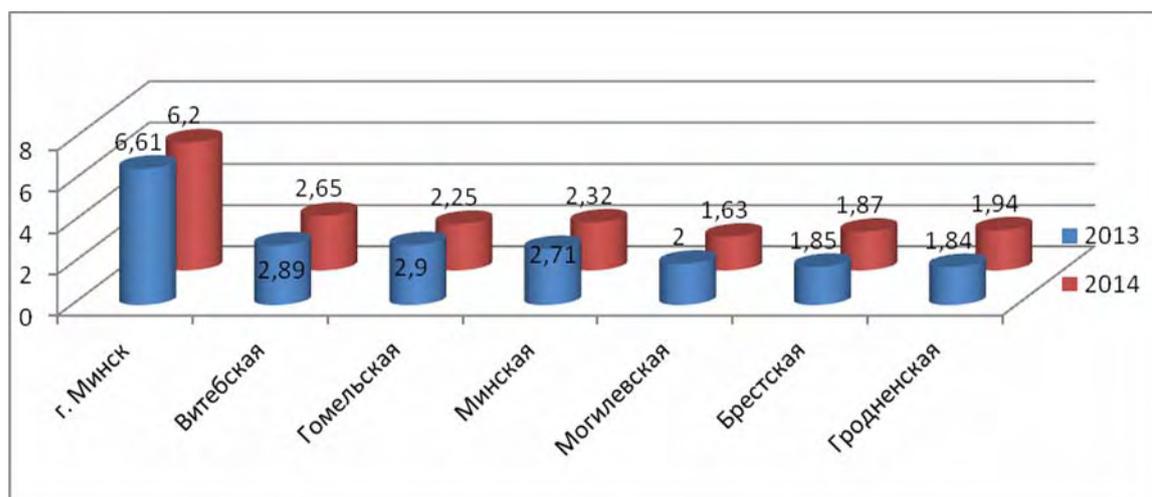


Рисунок 1 – Индекс инновационного развития регионов за 2013-2014гг.  
Источник: собственная разработка

Таким образом, в Республике Беларусь резко возрастает влияние факторов инновационного развития. Инновационные процессы в регионе, охватывающие весь комплекс отношений производства, обмена и потребления, и направленные на создание и (или) эффективное использование инноваций – превращаются в главную движущую силу социально-экономического развития регионов [3]. При этом возрастает необходимость разрешения противоречий, обусловленных неравномерностью регионального развития, однако следует заметить, что на основании рассчитанного индекса инновационного развития, только г. Минск имеет значительные преимущества перед другими регионами, Брестская область занимает 6-е место. Многие регионы не располагают достаточным социально-экономическим потенциалом для создания собственной надежной финансовой базы для решения местных проблем. Инновационное развитие регионов должно быть направлено на формирование и запуск механизмов, позволяющих повысить технологический уровень существующих и новых производств. В настоящее время инновационный потенциал регионов реализуется не в полной мере, имеются негативные тенденции в его использовании, научно-технические ресурсы в теории не совпадают с практическим применением, а сложившаяся инновационная система отличается несбалансированностью уровней научно-технического развития регионов. В результате объем наукоемкой продукции даже в ведущих отраслях народного хозяйства снижается. Инновационное пространство регионов остается малопривлекательным для иностранных инвесторов, которые были бы способны запустить новые технологии и сформировать новые высокотехнологичные производства и тем самым обеспечить приток инвестиций для инновационного развития, в том числе венчурного капитала. Следовательно, реализации стратегии инновационного развития регионов позволит добиться устойчивого социально-экономического роста, только при

сбалансированном использовании организационных, политических, экономических, материальных и трудовых факторов.

#### Список используемой литературы:

1. Шашко, А. А. Управление конкурентоспособностью регионов в условиях инновационного развития / А. А. Шашко // Научные труды Белорусского государственного экономического университета / БГЭУ ; под ред. В. Н. Шимова [и др.]. – Минск : БГЭУ, 2011. – С. 451–456.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Наука и инновации. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа 16.03.2016
3. Шашко, А. А. Управление конкурентоспособностью регионов и региональная экономическая безопасность в Беларуси / А. А. Шашко // Экономика и управление. – 2010. – № 3 (23). – С. 53–58

УДК 338.001.36

## **АНАЛИЗ И ПУТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Климук Е.В., Бриль Н.С.

Брестский государственный технический университет

В настоящее время инновационная активность страны играет ключевую роль в её экономическом росте. В условиях государственной самостоятельности, при ограниченных сырьевых и топливно-энергетических ресурсах рост эффективности национальной экономики прогнозируется на основе развития обрабатывающих отраслей промышленности и сферы услуг, для поддержания которых в конкурентоспособном состоянии необходим адекватный уровень развития научно-технического потенциала.

Цель исследования – анализ направлений развития инновационного потенциала Республики Беларусь.

Первым этапом исследования является изучение экономической сущности инновационного потенциала страны. Рассмотрим различные трактовки инновационного потенциала, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Экономическая сущность понятия «инновационный потенциал»

Автор	Общая характеристика
1. В.Н. Гунин, В.П. Баранчеев, В.А. Устинов, С.Ю. Ляпина	Инновационный потенциал - мера готовности выполнять задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели, то есть меру готовности к реализации инновационного проекта или программы инновационных преобразований и внедрения инновации.