бретениям (168 соглашений), полезным моделям (5) и промышленный образцам (2), а также 22 соглашения по товарным знакам. Наибольшее число соглашений приходится на беспатентные лицензии по изобретениям – 117 единиц [3, с. 204].

Эффективность работы всей сферы белорусской науки можно оценить, если сравнить количество патентов на изобретения, полезные модели и промышленные образцы с количеством научно-технических разработок, на которые эти патенты могут быть получены. Для этого необходимо сравнить количество разработок, выполненных в 1995–1997 гг., с количеством патентов, полученных три года спустя (т.е. в 1998–2000 гг.), с учетом временного лага между завершением разработки, ее патентованием и продажей лицензии, который составляет по белорусским меркам около 3 лет [3, с. 205]. На 36746 завершенных в 1995–1997 гг. разработок приходится 1 568 белорусских патентов, полученных в 1998–2000 гг. Другими словами, только 4,1–4,3 % разработок, выполненных в 1995–1997 гг., запатентованы три года спустя, и всего 175 лицензионных и иных соглашений о передаче прав заключено за то же время (0,3–0,7 % от числа разработок). Эти величины значительно меньше, чем в развитых странах, что свидетельствует о наличии недостатков в организации работ по трансферу технологий как внутри страны, так и за ее пределами [2, с. 151]. В последние годы в этом вопросе наметился определенный прогресс, однако результаты работы реального сектора экономики, тем не менее, далеки от стандартов развитых стран. Так, за 1996–2003 гг. в народном хозяйстве использовано около 2000 изобретений и более 115 тысяч рационализаторских предложений, что позволило получить прибыль в размере свыше 120 млрд. рублей (менее 10 млн. долларов в год, что на порядок меньше объема финансирования науки). В 2003 году на предприятиях и в организациях нашей страны использовано только 281 изобретение, а за рубежом запатентовано всего 168 объектов промышленной собственности, причем 118 из них – в Российской Федерации [3, с, 205]. Эти цифры свидетельствуют о том, что уровень изобретательской активности не соответствует научно-техническому потенциалу республики.

Приведенные цифры по количеству зарегистрированных патентов и проданных лицензий свидетельствуют о том, в Республике Беларусь не в полной мере действует принятый в успешно развивающихся странах механизм передачи новых изделий и технологий в производство на основе лицензионных соглашений. Однако условия для развития научно-инновационной деятельности в системе высшего образования имеются, и при определенных усилиях в вопросах организации эта деятельность может приносить более ощутимые результаты.

Список литературы

1. Niecharoszewa, L. Cechy charakterystycznej strategii predsebiorstw w warunkach ksztaltowania sie nowej ekonomii (na prykladze UE, Bialorusi i Rosji) / L. Niecharoszewa // Strategie produkcji przedsiebiorstw w warunkach gospodarki opartej na wiedzy. – Bialymstok: Wydawnictwo WSFiZ w Bialymstoku, 2005.

2. Якимахо, А.П. Управление объектами интеллектуальной собственности в Республике Беларусь / А.П. Якимахо. – Минск: Амалфея, 2005. – С. 251.

3. Якимахо, А.П. Управление объектами интеллектуальной собственности: учеб. пособие / А.П. Якимахо, Г.И. Олехнович. – Минск: ГИУСТ, 2006.

The higher education system provides the main component of the development of the innovative national economy – the personnel. There are conditions for the development of scientifically-innovative activity and at certain efforts in questions of organisation this activity can bring more notable results.

Грабцевич Зоя Михайловна, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности Гродненского государственного университета имени Янки Купалы, кандидат исторических наук, Гродно, Беларусь. E-mail: zoia195@mail.ru.

УДК 338.23

М.М. Ковалёв, А.А. Шашко

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНОВ

В статье проанализированы особенности управления инновационным развитием регионов. Предложено использовать рейтинг инновационно-инвестиционной деятельности. Методика рейтинга регионов апробирована при диагностике инновационного развития регионов Беларуси.

Управление инновационным развитием регионов относится к стратегически важным, поскольку инновации оказывают непосредственное влияние на основные макроэкономические показатели регионального развития, под влиянием инновационных процессов меняется структура региональной экономики, инновации изменяют экономическую организацию общества, развитие инновационных процессов активизирует международное сотрудничество и повышает конкурентоспособность региональной экономики на мировом

рынке, все это воздействует на улучшение качества условий жизнедеятельности населения.

Насущной проблемой управления инновационным развитием является формирование и запуск механизмов, направленных на повышение технологического уровня традиционных производств и их сайентификацию (повышение наукоемкости). Инновационное пространство белорусских регионов остается малопривлекательным для отечественного капитала, иностранных инвесторов. Оценка наукоемкости ВРП отражена на рисунке 1.

Опыт зарубежных стран свидетельствует, что наличие высокого инновационного потенциала, его динамика является необходимым фактором устойчивого экономического роста. В этих условиях актуальность приобретает оценка инновационного потенциала регионов, который представляет собой накопленный обществом совокупный инновационный ресурс, обладающий способностью участвовать в экономических процессах и приносить доход экономическим субъектам. В связи с этим возникает необходимость изучения проблем оценки, сравнения и мониторинга инновационного потенциала регионов.

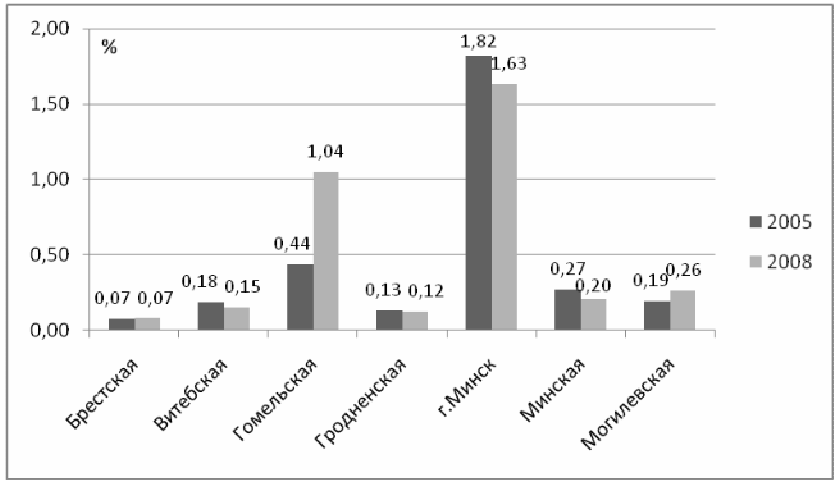

Рисунок 1 – Наукоемкость ВРП (оценка), %

Существуют различные методики измерения инновационного потенциала, наиболее известными из которых являются: субиндекс инновационного потенциала индекса глобальной конкурентоспособности (GCI), рассчитываемый в рамках отчета по глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума (Швейцария, www.weforum.org); глобальный инновационный индекс (GII), рассчитываемый Институтом делового администрирования INSEAD (Франция, www.insead.edu); Европейское национальное и региональное инновационное табло (EIS и RIS), рассчитываемое исследовательскими центрами JRC и CWTS для Европейской Комиссии (www.proinno-europe.eu); Рейтинг инновационной активности регионов, рассчитываемый Национальной ассоциацией инноваций и развития информационных технологий (Россия, www.nair-it.ru).

Беларусь по удельному значению человеческих ресурсов инновационного развития (ученых и инженеров) отстает от передовых стран лишь на 20 %, однако незначительный уровень наукоемкости ВВП способствует его неэффективному использованию и уменьшению численности занятых в сфере инноваций. В то же время растет качество рабочей силы, которое характеризуется уровнем квалификации и образования работников. Так, во всех регионах республики увеличилась доля работников с высшим образованием. По уровню квалификации рабочей силы лидирует Минск, наименее квалифицированную рабочую силу имеет Минская область.

Имеющийся инновационный потенциал регионов реализуется далеко не в полной мере, имеются негативные тенденции в его использовании, многие научно-технические ресурсы изолированы от реального сектора, а сложившаяся инновационная система отличается несбалансированностью уровней научно-технического развития регионов, в результате высоконаукоемкая продукция сейчас даже в ведущих отраслях народного хозяйства не превышает 5 %.

Вместе с тем для республики характерны: длительный срок использования технологий, применяющихся в промышленности, и, как следствие, высокая степень износа техники и оборудования (60–80 %), преобладание производства продукции низкой наукоемкости с использованием устаревших технологий. Объем и структура финансирования науки не соответствуют ни потребностям ее развития, ни мировым стандартам. Наблюдается тенденция слабого участия предпринимательских структур в научных исследованиях. Сложившаяся инновационная система Беларуси отличается региональной несбалансированностью научно-технического развития регионов [1]. Беларусь не вовлечена в мировой рынок интеллектуальных ресурсов, имеет отрицательный технологический баланс (см. таблицу 1). Выплаты роялти в расчете на человека на порядок меньше, чем в России и в развитых странах.

Таблица 1 – Роялти и лицензионные платежи, млн. долларов США

	1997	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**
Экспорт	1,7	0,9	0,7	0,9	0,5	0,8	1,4
Импорт	1,8	1,1	0,8	2,7	3,8	3,2	5,5
Сальдо	-0,1	-0,2	-0,1	-1,8	-3,3	-2,4	-4,1
	2004	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**Всего**
Экспорт	1,7	3,1	5,9	3,1	6,4	9,3	36,4
Импорт	9,1	19,5	60,2	52,5	79	71,5	310,7
Сальдо	-7,4	-16,4	-54,3	-49,4	-72,6	-62,2	-274,3

Источник: Платежный баланс Республики Беларусь, www.nbrb.by.

Инновационные интересы регионов тесно связаны со сложившейся структурой хозяйства и отраслевыми приоритетами развития, поскольку инвестиционные ресурсы перемещаются в направлении наиболее эффективного их использования. Организационными механизмами регулирования инновационно-инвестиционных процессов в регионе являются региональные инновационные структуры (технопарки и технополисы) и финансово-промышленные образования (концерны, холдинги и пр.).

Для частичной оценки уровня развития инновационно-инвестиционной активности в регионах можно использовать упрощенный индекс инновационной активности [2, с. 248] как среднегеометрическое от числа организаций, занятых исследованиями и разработками (экстенсивный фактор), и доли инновационной продукции в общем выпуске (интенсивный фактор). Экстенсивный фактор вычислялся на душу населения регионов, индексы рассчитывались по отношению к среднереспубликанскому уровню (таблица 2).

Таблица 2 – Экстенсивный, интенсивный и интегральный факторы инновационной активности в регионах Беларуси в 2008 году

Регионы	Факторы инновационной активности в регионах		
	экстенсивный	интенсивный	интегральный
Брестская обл.	1,42	5,03	2,67
Витебская обл.	2,19	12,05	5,14
Гомельская обл.	2,34	10,08	4,86
Гродненская обл.	1,00	7,73	2,78
г. Минск	4,87	15,77	8,76
Минская обл.	0,96	4,96	2,18
Могилевская обл.	1,37	11,20	3,92

Источник: Расчеты авторов на основе методики [2].

Согласно проведенным расчетам, инновационная активность наиболее высокая в Минске, Витебской и Гомельской областях. Отдача от организаций, занятых исследованиями и разработками, вдвое превышает среднюю в Минске и Гомельской области.

Динамика инновационного потенциала регионов связана с условиями, созданными для инновационной деятельности, а также непосредственно сопряжен с качеством инвестиционной среды. Нами разработана и на примере регионов Беларуси апробирована формализованная модель оценки инновационного потенциала регионов [1], характеризующаяся системой показателей, которые в комплексе отражают состояние инновационного развития и конкурентоспособности регионов и характеризуют важнейшие условия и факторы развития инновационного потенциала регионов. Набор показателей для измерения различных характеристик инновационного развития определяется в зависимости от конкретных целей и задач исследования, при этом учитывается имеющаяся информационная база по регионам.

Первую группу показателей составляют ресурсные индексы, характеризующие уровень инновационной культуры, состояние, мощность и запас интеллектуального капитала (численность исследователей, подготовка научных кадров и т.д.). Вторую группу составляют структурные индексы, которые характеризуют инфраструктурные возможности элементов инновационной системы регионов и кластерный инновационный потенциал, раскрывают причинно-следственный аспект региональных проблем развития инновационного потенциала. Третью группу показателей образуют функциональные индексы, отражающие связи между различными элементами инновационной сферы и характеризующие способность взаимодействия этих элементов, что позволяет оценить эффективность функционирования инновационного потенциала регионов. В четвертую группу включены индексы, характеризующие направленность развития и динамику изменения важнейших параметров инновационной системы регионов.

Измерение инновационного потенциала регионов предполагает сравнительный анализ объектов на основе рейтингового метода.

Результаты исследования (рисунок 2) показали, что основными проблемами развития инновационного потенциала являются особенности распределения человеческого капитала и характер осуществления инновационной деятельности, ориентированной на крупные города – центры. Сложившийся инновационный потенциал рассматриваемых регионов активно формировался во второй половине прошлого века одновременно с развитием городов, созданием крупных вузов и бурным ростом промышленности. В регионах инновационный потенциал примерно на 60–70 % сосредоточен в городах-центрах, которые в настоя-

щее время меняют свою функциональную ориентацию, а вместе с этим типологию и концентрацию в них ресурсов знаний.

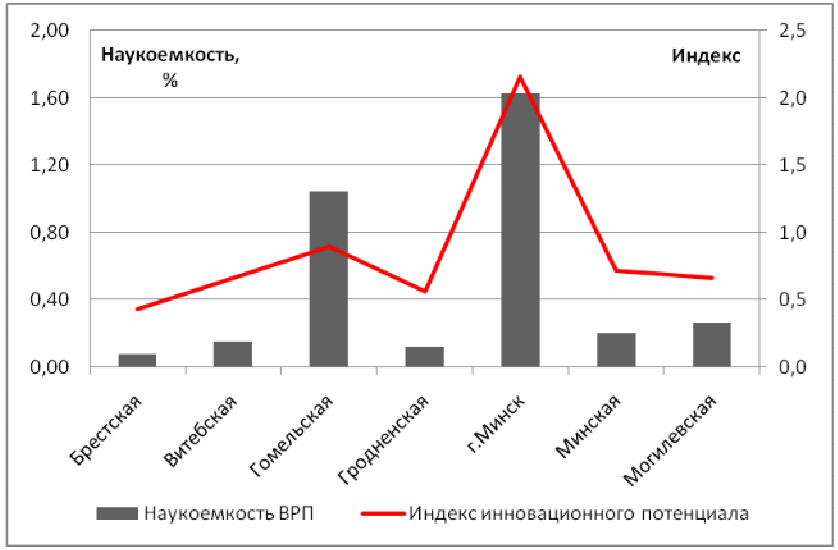

Рисунок 2 – Инновационное развитие регионов в 2009 году

Была проведена оценка зависимости выпуска инновационной продукции от показателей инновационно-инвестиционного потенциала. Оценка факторов определялась методом наименьших квадратов. Для Республики Беларусь была получена следующая регрессионная модель:

$$Y = -127{,}57 + 3{,}94*X1 + 3{,}38*X2 + 57{,}22*X3,$$

где Y – выпуск инновационной продукции на душу населения (в ценах 1990 года); X1 – среднегодовая стоимость основных средств научных исследований и разработок на душу населения (в ценах 1990 года); X2 – число организаций, занятых исследованиями и разработками, на душу населения; X3 – выпуск промышленной продукции на душу населения (в ценах 1990 года). При расчете коэффициентов данной модели по регионам Беларуси были получены следующие результаты (таблица 3).

Переход к экономике знаний предполагает изменение роли и качественного содержания государственной региональной инновационной политики: выход ее за рамки технологического регулирования и приобретение самостоятельного значения как важнейшей составляющей управления социально-экономическими процессами, отвечающей за мобилизацию и усиление внутренних ресурсов развития региона.

Таблица 3 – Коэффициенты зависимости выпуска инновационной продукции от показателей инновационного потенциала

	Const	X1	X2	X3	R^2
Беларусь	-127,57	3,94	3,38	57,22	0,99
Брестская обл.	-39,46	-17,17	1,58	122,16	0,96
Витебская обл.	-610,35	-67,86	33,31	199,35	0,57
Гомельская обл.	490,09	-3,41	-25,17	132,50	0,53
Гродненская обл.	-36,40	1,30	1,12	78,30	0,99
г. Минск	16,86	-1,62	-0,47	265,77	0,99
Минская обл.	-32,81	-118,06	40,20	-101,45	0,67
Могилевская обл.	-359,13	4,52	22,91	155,40	0,96

Основное направление совершенствования регионального управления состоит в оптимизации параметров развития, отражающих повышение инвестиционной привлекательности и инновационного потенциала региона, объединенных в системное единство механизма управления конкурентоспособностью региона. Управление осуществляется с помощью широкого спектра различных стратегий, программ, конкретных действий и одноразовых мероприятий. Оно включает стимулирование предпринимательства, активизацию точек роста, научно-технических комплексов, перестройку структуры экономики, формирование кластеров взаимосвязанных производств, привлечение инвестиций в регион, развитие регионального маркетинга, развертывание постиндустриальных факторов роста и другие мероприятия с целью выйти на качественно новый уровень удовлетворения потребностей населения. Такая организация регионального управления обеспечивает долговременное устойчивое развитие региона.

Государственное регулирование должно быть направлено на усиление самостоятельности регионов и городов и формирование общих условий инвестиционной привлекательности городов, на совершенствование методологии налогообложения и самодостаточности местных бюджетов, на обновление старых и создание новых механизмов реализации государственной региональной политики, на регулирование, контроль и учет процессов в инновационной и инвестиционной сферах. Это усилит локальные факторы размещения производства, послужит ускорению процессов модернизации и реструктуризации предприятий и их перемещению как внутри населенных пунктов, так и между ними, что обеспечит привлекательность малых и средних городов.

Для развития инновационного потенциала регионов необходимо:

– увеличить наукоемкость ВВП (в первую очередь в регионах) за счет активного привлечения частного капитала, который активизирует предложения на рынке технологий и увеличит спрос на научно-техническую продукцию;

– скоординировать кредитную политику государства и налоговую систему для поощрения использования инноваций в деятельности предприятий, для содействия созданию венчурных компаний, для формирования системы стимулирования, направленной на повышение интереса у частного бизнеса к капиталовложениям в научную сферу;

– создать венчурные фирмы, малые инновационные предприятия, а также посреднические фирмы, специализирующиеся на научных исследованиях в области прогнозирования новых продуктов;

– ввести показатели, отражающие инновационную активность, в состав показателей отчетности деятельности организаций;

– создать систему мониторинга инновационной сферы как региональные информационные системы, характеризующие тенденции развития инновационного потенциала регионов для прогнозирования динамики развития инновационного потенциала и для формулирования рекомендаций по разрешению выявленных в мониторинге проблем и отклонений с оценкой необходимых ресурсов, в том числе материально-финансовых, организационных, временных;

– в интересах будущего страны увеличить долю национальных ресурсов, направляемых на образование;

– децентрализовать инновационные фонды.

Особое внимание должно уделяться развитию научно-технического потенциала регионов, повышению инновационной восприимчивости предприятий в малых и средних городах, освоению ими наукоемких, энерго- и ресурсосберегающих технологий и новых видов продукции, преимущественно ориентированных на использование местных видов топлива, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. В связи с этим необходимо увеличить в регионах в 2,5–3 раза затраты на исследования и разработки, что позволит увеличить численность исследователей и тем самым снизить диспропорции в их территориальном распределении. В регионах необходимо создать новые субъекты инновационной инфраструктуры и инновационно-внедренческие зоны, что позволит не менее чем на 3–5 % увеличить долю инновационно-активных предприятий, до 18–20 % увеличить выпуск новой продукции, в том числе сертифицированной по международным стандартам промышленной продукции.

Таким образом, основное направление совершенствования регионального управления состоит в оптимизации параметров развития, отражающих повышение инвестиционной привлекательности и инновационного потенциала региона, объединенных в системное единство механизма управления конкурентоспособностью региона.

Список литературы

1. Ковалев, М.М. Инновационное развитие и управление конкурентоспособностью регионов / М.М. Ковалев, А.А. Шашко // Формування ринкової економіки : зб. наук. праць. – Спец. вип. Регіональний розвиток України: проблеми та перспективи / Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана. – Київ: КНЕУ, 2009. – С. 294–300.

2. Управление инновационным развитием региона: монография; под ред. А.П. Егоршина. – Н. Новгород: НИМБ, 2008. – 288 с.

The article deals with the research of the regional innovation development. The diagnostics and the rating system of innovative-investment activity are given. The main of areas of regional innovation policy in Belarus are considered.

Ковалёв Михаил Михайлович, декан экономического факультета Белорусского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор, Минск, Беларусь. E-mail: kovalev@bsu.by.

Шашко Александр Александрович, аспирант экономического факультета Белорусского государственного университета, Минск, Беларусь. E-mail: alex.shashko@tut.by.

УДК 378.14.004

Т.Н. Кудина, А.П. Кудин

ИННОВАЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ НПУ ИМ. М.П. ДРАГОМАНОВА: ВИРТУАЛЬНАЯ СРЕДА ОБУЧЕНИЯ УКРАИНСКОМУ ЯЗЫКУ

В работе изложена концепция инновационного образовательного регионального проекта Национального педагогического университета имени М.П. Драгоманова «Виртуальная среда обучения украинскому языку».

Оценивая наиболее весомые инновации в образовании за последние 10–15 лет, можно отметить, что абсолютное большинство из них связано с результатами внедрения информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс. В условиях всеобщей мобильности и глобализации, что