

Кудашов В.И., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики и управления производством Минского института управления
Нечепуренко Ю.В., кандидат химических наук, учебный секретарь учреждения БГУ «Научно-исследовательский институт физико-химических наук»

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

В условиях глобализации мировой экономики место и роль страны в мировом сообществе, ее конкурентоспособность определяются уровнем развития инновационной сферы. Исходя из расчета удельных показателей экономического развития различных стран (основным из которых является уровень национального дохода на душу населения) все страны мира условно подразделяют на три группы: с высоким уровнем доходов (от 30 до 53 стран по разным методикам расчета), средним (от 80 до 96 стран) и низким (60–61 страна) [1 с.21–25]. Страны с высоким доходом, в которых проживает 15,6% населения, концентрировали у себя подавляющую часть научного и изобретательского потенциала (92,4% заявок на патенты) и присваивали 98,5% интеллектуальной квазиаренды [2, с.48]. При этом следует отметить, что в последнее десятилетие разрыв между странами увеличивается. Основная причина заключается в том, что индустриально развитые страны давно перешли на инновационный путь развития экономики, в результате чего достигается прирост ВВП за счет инноваций до 60–85%.

Управление инновационным процессом является одним из самых сложных, поскольку требует не только материальных, финансовых и иных ресурсов, но и наличия специалистов высочайшего класса – менеджеров, имеющих необходимые знания и практический опыт работы в области стратегического, инновационного и финансового менеджмента, гражданского права, налогового законодательства, экономики интеллектуальной собственности (ИС) и в других смежных областях.

Чтобы преодолеть отставание в уровне развития от высокоразвитых стран, в Республике Беларусь сформулированы стратегия перевода экономики на инновационный путь развития. Для ее реализации необходимо наличие рамочных условий чтобы, с одной стороны, создать благоприятный климат для появления новшеств в различных областях народного хозяйства страны и продвижения их на рынок, а с другой – осуществить глубокие структурные преобразования

в системе управления экономикой на основе разработки и реализации эффективных механизмов управления инновационным процессом.

Основными рамочными условиями являются: высокий уровень финансирования НИОКР, формирование рынка научно-технической продукции, наличие развитой инновационной инфраструктуры, система стимулирования создания инноваций и продвижения их на рынок, наличие квалифицированных кадров, способных обеспечить управление инновационными проектами, включая управление интеллектуальной собственностью, и другие.

Какова же ситуация с формированием рамочных условий в Республике Беларусь?

Уровень расходов на НИОКР. Внутренние затраты на научные исследования и разработки в Республике Беларусь в 2000–2005 годах хотя и выросли в сопоставимых ценах (с учетом дефлятора ВВП) почти в 1,4 раза, остаются в международном сравнении катастрофически низкими – рост за пять лет составил с 82,5 до 204,9 млн долл. США [3, с.22 и 317]. Для сравнения страны ОЭСР в последние годы ежегодно тратили порядка 500–600 млрд долл., в т.ч. США – 250–320 млрд долл., ЕС – около 150 млрд евро, крупная ТНК – 5–8 млрд долл. Ведущие промышленные компании мира расходуют на НИОКР от 5 до 7 % суммарного объема продаж (в среднем 3–5 %) [4, с.130–131]. В частности, в 2003 г. расходы на НИОКР составили: Microsoft – 7,8 млрд, Ford Motors Co. – 7,5 млрд, Pfizer – 7,1 млрд, Dimler Chrysler Ag – 7,0 млрд, Toyota Motor Co. – 6,4 млрд, Simens – 5,9 млрд, General Motors Corp. – 5,7 млрд, IBM – 5,1 млрд, Sony Co – 4,9 млрд, GlaxoSmithKline – 4,9 млрд долларов [5].

Затраты на НИОКР в расчете на душу населения в Республике Беларусь в 2000–2005 гг. выросли с 8,2 до 21,0 долл. (рассчитано по [2, с.317], в то время как в 1999 г. в США они составляли 892,1 долл., в Японии – 747,7 долл., в Германии – 580,2 долл., во Франции – 478,1 долл., в Канаде – 439,9 долл., в Великобритании – 427,6 долл. [6].

Наукоемкость ВВП в Республике Беларусь в 2001–2005 гг. существенно не изменялась и

составляла 0,61–0,72 % (по методике стран ОЭСР) и 0,71–0,81 (по методике стран СНГ). Для сравнения в Российской Федерации – 1,2–1,9 %, в Украине – 1,1–1,3 %, в других странах СНГ – 0,1–0,6 %) [2, с.22–23]. В то же время в странах ОЭСР она составляла 2,0–2,3 %, в странах ЕС – 1,9–2,1 %. Самая высокая наукоемкость ВВП была в Швеции – 3,7–4,3 %, Финляндии – 3,4–4,3 %, Японии – 3,0–3,15 %, США – 2,6–2,8 %, Франции – 2,2–3,3 %, Германии – 2,5–3,2 [6–10].

Формирование рынка научно-технической продукции. Рынок научно-технической продукции находится в настоящее время в стадии становления. Его развитие сдерживается следующими факторами:

- отсутствием инвестиций в НИОКР в достаточном объеме, в результате чего в республике в последние годы ежегодно создается всего порядка трехсот-четырёхсот передовых производственных технологий (по критериям Беларуси);

- низким техническим уровнем этих технологий: по данным Министерства статистики и анализа Республики Беларусь число созданных передовых производственных технологий в 2002–2005 гг. составило 1541, в т.ч. принципиально новых – 29 (1,9 %), новых за рубежом – 125 (8,1 %), новых в стране – 1387 (90,0 %). При этом технологий и технических средств, охраняемых патентами на изобретения, – 479, патентами на полезные модели – 149, на промышленные образцы – 21. Из всего количества технологий и технических средств, обладающих патентной чистотой, т.е. возможностью поставки на экспорт, – 443 (рассчитано по [2, с.328; 11, с.260]);

- существующими ограничениями на законодательном уровне в части распоряжения правами на результаты НИОКР, созданные с привлечением бюджетного финансирования (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 августа 2006 г. № 1103);

- низким спросом на результаты НИОКР со стороны предпринимательского сектора, что связано, с одной стороны, с низкой инновационной восприимчивостью предприятий, а с другой – невысоким уровнем разработок; за весь 2005 г. семью организациями республики была передана только 21 передовая

новая технология, из них за пределы республики – 7, в т.ч. в страны СНГ – 6, в то время как 161 организация приобрела 832 новые технологии, в т.ч. за пределами Беларуси – 446 [10, с.184].

• неразвитостью рынка лицензионной торговли объектами интеллектуальной собственности: с 2000 по 2005 гг. ежегодное количество лицензионных договоров и договоров уступки прав на объекты промышленной собственности увеличилось с 206 до 329 (рост на 60%). Однако в структуре лицензионных договоров две трети составляют договоры об уступке свидетельств на товарные знаки и лицензионные договоры о передаче прав на использование ТЗ;

Наличие развитой инновационной инфраструктуры. В настоящее время в Республике Беларусь инновационная инфраструктура находится в зачаточном состоянии. Действующие научно-технологические парки, центры поддержки предпринимательства, центры трансфера технологий, инкубаторы малого предпринимательства, инновационные центры, малые внедренческие предприятия находятся в стадии становления. Практически отсутствуют в республике венчурные, а также кредитные и страховые компании, специализирующиеся на инновационной деятельности.

Система стимулирования создания инноваций и продвижения их на рынок.

Проведенный анализ законодательства Республики Беларусь показал, что в настоящее время существуют серьезные проблемы в части стимулирования инновационной деятельности. В частности, налоговая нагрузка не носит стимулирующего характера. В научно-

инновационной сфере она превышает этот показатель для промышленности и в целом по республике, причем, начиная с 2003 г. наблюдается увеличение разрыва в этих показателях (см. табл. 1) [3, с.122; 20]. Более высокий уровень суммарной налоговой нагрузки в научно-технической и инновационной сфере деятельности вызван следующими причинами. Ряд научных организаций в отраслевой науке не имеет льгот по налогам на добавленную стоимость и прибыль в связи с тем, что они выполняют работы за счет внебюджетных источников финансирования. Кроме этого, отрасль «Наука и научное обслуживание» в силу специфики своей деятельности характеризуется высокой долей заработной платы в структуре затрат и, соответственно, налоговыми и иными начислениями на зарплату. Фактически из научно-инновационной сферы в виде налогов и платежей в 2001–2004 гг. изымались средства, равные 60–70% выделяемых на эти цели бюджетных ассигнований. При этом доля налоговых поступлений от данной сферы составляет только 0,68–0,76% всех налоговых поступлений в республике [12, с.93]. В таких условиях нормальная научно-инновационная деятельность развиваться не может, поскольку она связана с высокими рисками при выводе продукции на рынок, которые должны компенсироваться со стороны государства определенными льготами, преференциями и т.д. В противном случае, в соответствии с законами рынка, будет наблюдаться переток капитала в менее рискованные сферы его приложения, дающие гарантированный доход.

Таблица 1

Доля налогов и платежей в выручке от реализации продукции, %

Сфера деятельности	Годы										
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
В целом по экономике	22,1	23,0	18,9	17,9	19,2	16,1	15,5	16,2	16,9	16,8	17,9
Промышленность	21,1	20,3	18,9	18,3	20,0	19,5	17,8	18,7	19,1	19,0	19,7
Наука и научное обслуживание	37,1	27,3	23,9	23,2	24,1	23,5	22,5	20,9	22,6	24,8	25,5

Наличие квалифицированных кадров, способных обеспечить управление инновационными проектами, включая управление интеллектуальной собственностью. В Республике Беларусь наблюдается острый дефицит

специалистов высокого уровня в области управления инновационными проектами, в том числе менеджеров в сфере управления ИС, имеющих опыт практической работы.

Стратегия зарубежных и отечественных корпораций и фирм в сфере управления ИС.

Современное состояние экономики наиболее развитых стран свидетельствует о динамичном формировании «постиндустриального общества», в котором экономику государства и благосостояние общества формируют новые технологии во всех областях жизнедеятельности человека. Все эти технологии базируются на результатах научно-технической деятельности. Создателями и, как правило, собственниками этих результатов являются высокотехнологичные компании, которые являются базисом наукоемкого бизнеса. Умение эффективно осуществлять наукоемкий бизнес основывается на ключевом понятии собственности как системы объективных отношений между субъектами права по поводу присвоения средств и результатов производства [13, с.3].

Объем рынка высоких технологий сегодня оценивается в 2,5–3 трлн долл., что превосходит рынок сырьевых и энергетических ресурсов. Предполагается, что через 15 лет он будет составлять порядка 4 трлн долл. Доля высокотехнологичного сектора в экспорте развитых стран в 2004 г. в США составляла 27%, Японии – 22,8%, ЕС–25 – 18,2%.

В общей добавленной стоимости, созданной в промышленности в 2004 г., доля добавленной стоимости в высокотехнологичном секторе составляла: в Ирландии – 30,6%, Финляндии – 24,9%, США – 23%, Японии – 18,7%, в ЕС–25 – 12,7 % [8].

По данным ОЭСР, на долю высоких технологий приходится более 30% прироста ВВП США. Наукоемкие отрасли не только растут наиболее высокими темпами, но и стимулируют динамичное развитие смежных промышленных отраслей и производств. За счет высокотехнологичных секторов экономики в США было достигнуто почти 50% прироста производительности труда, в Великобритании, Канаде, Германии, Японии – свыше 30%, во Франции и Италии – 25%. В передовых странах растет доля занятых в секторе высоких технологий. В 2003 г. В промышленности Европы она составила 7,1%, а в сфере услуг – 3,5% [14, с.12; 15].

Мировой опыт свидетельствует о том, что успешную деятельность в сфере наукоемкого бизнеса, в т.ч. на рынке наукоемкой продукции, эффективно осуществляют те компании, которые обеспечили охрану создаваемых интеллектуальных продуктов. Только в том случае, если компания имеет портфель прав в виде патентов, ноу-хау и т.п., позволяющих контролировать сектор товарного рынка, она в состоянии эффективно конкурировать на этом рынке.

Анализ деятельности отечественных и зарубежных высокотехнологичных компаний показал, что между ними имеется существенное различие, заключающееся в том, что в пределах правового пространства, ограниченного территорией высокотехнологичной компании, для отечественных предприятий рост расходов на НИОКР, не охраняемых исключительными правами, идет быстрее, чем рост стоимости нематериальных активов (НМА), в то время как для зарубежной высокотехнологичной компании наблюдается обратная зависимость [13, с.19]. Из этого следует, что высокотехнологичные компании занимающие ликвидирующие позиции, стремятся в первую очередь сформировать область исключительных прав, которую можно эффективно использовать для создания рынков наукоемкой продукции и управления ими, и только после этого инвестируют достаточно крупные денежные средства в реализацию конкретных НИОКР, результаты которых можно будет затем использовать для создания высокотехнологичной продукции и продвижения ее на мировой рынок.

Для того чтобы понять причины в различии зарубежной и отечественной схем построения высокотехнологичного бизнеса, необходимо более детально разобраться в сути нематериальных активов. В первую очередь необходимо проанализировать влияние НМА, основных средств и вложений во внеоборотные активы (расходы на НИОКР), на зоны их влияния и возможности увеличения рыночной стоимости этих активов в процессе реализации инвестиционного проекта формирования и развития нового сектора товарного рынка наукоемкой продукции.

Для основных средств и вложений во внеоборотные активы, т.е. неохраняемых исключительными правами результатов интеллектуальной деятельности высокотехнологичной компании, зона влияния исключительных прав заканчивается на территории предприятия и связана, как правило, с авторскими правами и секретами производства (ноу-хау) на создаваемую наукоемкую продукцию. Для НМА возможен прирост прибыли в бизнесе высокотехнологичной компании за счет влияния НМА на стоимость наукоемкой продукции и возможность использования исключительных прав как непосредственно на товарном рынке (продажа патентов), так и на рынке предоставляемых услуг (передача исключительных прав по лицензионным договорам), связанных с такими технологическими операциями, как изготовление наукоемкой продукции; ввоз (вывоз) ее на территорию действия исключительных прав, где осуществляется продажа этой продукции; хранение с целью продажи; предложение к продаже; продажа; использование потребителем наукоемкой продукции в целях получения прибыли [13, с.22].

Таким образом, только для НМА, которые отражаются в портфеле исключительных прав предприятия путем постановки на бухгалтерский учет, характерно наличие зоны влияния на товарный рынок и рынок услуг. Благодаря этому существенному расширению зоны своего влияния на товарный рынок и рынок услуг НМА могут иметь существенный прирост стоимости, как правило, превышающий первоначальную балансовую стоимость в несколько раз. Это очень важный фактор, поскольку при определенных первоначальных вложениях рыночная стоимость активов может быстро расти уже вне зависимости от прямых инвестиций в формирование НМА. Этот рост может быть связан или с деловой репутацией высокотехнологичной компании (гудвилл), или с брендом, который помогает компании самым активным образом продвигать наукоемкий продукт на товарный рынок.

Хорошо известно, что доля НМА в основной массе иностранных компаний значительно превышает балансовую стоимость их материальных активов. Например, доля

нематериальных активов в сфере финансовых услуг, нефтяной отрасли, информационных технологий составляет 70–80% совокупных активов, в фармацевтической промышленности – около 60%, в автомобилестроении – 50%. В Республики Беларусь ситуация диаметрально противоположная. Стоимость НМА составляет несколько долей процента от стоимости основных фондов. Более того, в 2001–2004 гг. наблюдалась тенденция снижения удельного веса НМА промышленных предприятий в основных фондах с 0,27 до 0,16%. Возникает логичный вопрос: в чем причина недостаточно высокой стоимости НМА отечественных предприятий? Как правило, это связывают с малым количеством патентов в высокотехнологичных областях, которыми обладают отечественные предприятия, а также неудовлетворительным налогообложением операций с ОИС. На самом же деле, по мнению авторов работы [13, с.24], основная причина низкой стоимости НМА лежит в технологии их формирования.

Существуют две модели получения исключительных прав с помощью патентования. В соответствии с первой, которая активно используется на отечественных предприятиях, процедуру патентования возлагают преимущественно на разработчика новой техники, который чаще всего не владеет технологиями формирования крупных портфелей исключительных прав. Он пытается осуществлять с помощью патентоведов предприятия, НИИ или патентных поверенных патентную охрану только нескольких вариантов решений. В соответствии со второй моделью патентной охраны, которую успешно используют зарубежные высокотехнологичные компании и ТНК, формируются крупные портфели исключительных прав для контроля мировых товарных рынков. В основе этой технологии лежит патентная охрана тысяч технических решений, которая практически и формирует патентно-правовое пространство, в рамках которого формируются крупные секторы товарных рынков наукоемкой продукции. Именно эта модель может быть трансформирована в модель организации наукоемких разработок, производства и продажи наукоемкой продукции, принципы построения которой

часто используют международные ТНК, формируя единый технологический цикл создания и контроля крупных секторов рынка.

Как результат, идет активный процесс концентрации исключительных прав (интеллектуальной собственности) в портфелях ведущих ТНК. Так, мировые лидеры IBM, Canon, Hewlett-Packard, Matsushita, Samsung, Micron

Technology, Intel и др. ежегодно получают более тысячи патентов, наращивая таким образом свои нематериальные активы. В табл. 2 приведена первая десятка корпораций по числу патентов, выданных в США в 2005 г. [16], а в табл. 3 — первая десятка компаний по количеству заявок, поданных в Европейское патентное ведомство в 2005 г. [17, с.19; 18, с.23].

Таблица 2

Топ-10 компаний-лидеров по числу патентов в США в 2005 г.

Место	Компания	Число патентов
1	IBM	2941
2	Cannon	1828
3	Hewlett-Packard	1797
4	Matsushita Electric	1688
5	Samsung Electronics	1641
6	Micron Technology	1561
7	Intel	1549
8	Hitachi	1271
9	Toshiba	1258
10	Fujitsi	1154

Таблица 3

Топ-10 компаний-лидеров по числу заявок в ЕПВ в 2004–2005 гг.

Компания	Число заявок		Место в рейтинге	
	2004	2005	2004	2005
Philips	4253	4883	1	1
Siemens	1690	1863	2	2
Samsung Electronics	1141	1585	4	3
Matsushita Electric	1514	1390	3	4
LG Electronics	661	1152	8	5
Sony	1027	1117	6	6
Bosch	1070	1030	5	7
Microsoft	531	879	14	8
Fujitsi	490	837	18	9
BASF	568	778	12	10

Действие ТНК на рынках наукоемкой продукции стран СНГ сводится не только к стремлению участвовать в завоевании и переделе новых секторов рынка, но и к попытке активно подавлять позиции национальных производителей на этом рынке. В качестве примера можно привести факт патентной агрессии в 1998–2001 гг. со стороны американской фирмы «Motorola Inc.» по блокированию российских научно-технических разработок в области создания перспективных

телекоммуникационных систем с использованием космических средств [19, с.5]. На начало 2002 г. из 50 полученных в указанной подгруппе эффективных патентов Российской Федерации (число пунктов в формуле изобретения превышает 10–15, объем описания к патенту превышает 15–20 страниц) компании Motorola Inc. принадлежало 30 (60%), 15 – фирмам Samsung, Ericsson Inc. и другим западным фирмам (около 30%), остальные патенты принадлежат российским производителям (около 10%).

Наши исследования и исследования других авторов [13] показывают, что:

во-первых, принципы построения наукоемкого бизнеса, используемые отечественными предприятиями и организациями, не оптимальны и существенно отличаются от бизнес-технологий, реализуемых высокоразвитыми странами;

во-вторых, в ближайшее время отечественные предприятия должны освоить технологию формирования крупных портфелей исключительных прав, в противном случае конкурентная борьба с ТНК и высокотехнологичными компаниями будет проиграна;

в-третьих, отечественные высокотехнологичные компании должны самым активным образом противодействовать монополизации внутренних товарных рынков страны американскими, европейскими и азиатскими ТНК, используя для этого национальное антимонопольное законодательство, технологии эффективной патентной защиты крупных секторов отечественного товарного рынка, а также новейшие брендинговые и Интернет-технологии;

в-четвертых, стратегические задачи формирования наукоемкого бизнеса в Беларуси должны решаться на уровне международных стандартов, применяемых ведущими высокотехнологичными компаниями;

в-пятых, при решении проблемы привлечения инвестиций необходимо в большей степени ориентироваться на изучение влияния исключительных прав на наукоемкий бизнес и на возможности управления этим бизнесом;

в-шестых, одним из важнейших видов стратегии отечественных производителей должно быть наращивание нематериальных активов для последующей их трансформации в инструмент исключительных прав.

В осуществлении инновационной стратегии с учетом такого компонента как интеллектуальная собственность важное значение приобретают следующие виды деятельности:

а) патентные исследования и выделение основных, базисных решений в разрабатываемой технологии или объекте техники;

б) выявление отличительных особенностей разрабатываемой продукции от известных

технических решений и принятие мер по обходу мешающих патентов;

в) формирование портфеля патентов и патентных заявок, обеспечивающего блокировку разработок конкурентов и ограничение их возможностей на рынке;

г) предварительную технико-экономическую оценку значимости патентуемых решений и ноу-хау, оценку стоимости нематериальных активов и постановку их на учет;

д) анализ осуществимости и сфер применения созданных инноваций, предполагаемых затрат и сроков выхода на рынок;

е) расширение технологического обмена с зарубежными фирмами путем продажи и закупки лицензий на запатентованные объекты промышленной собственности и ноу-хау.

В современных условиях под воздействием процессов глобализации бурно развивающиеся торгово-экономические отношения между странами характеризуются быстрым расширением научно-технического и технологического обмена, углублением специализации и кооперирования в сфере науки, техники и производства. Именно посредством технологического обмена можно решить вопросы повышения технического уровня тех или иных отраслей народного хозяйства, задачи ускоренного перевооружения экономики, увеличения объемов экспорта и сокращения импорта.

Сравнительный анализ основных удельных показателей, характеризующих уровень охраны изобретений в Республике Беларусь и в зарубежных странах

Для того чтобы получить объективную информацию путем сопоставления различных показателей, характеризующих изобретательскую и патентно-лицензионную деятельность в Республике Беларусь и других странах мира, необходимо прежде всего выбрать и охарактеризовать основные индикаторы. Следует отметить, что не существует универсальных показателей для оценки деятельности стран в сфере ИС: в международных сравнениях используется более десятка различных индикаторов. Поэтому при выборе таких индикаторов целесообразно использовать показатели, которые применяются при определении

рейтингов стран, составляемых различными международными и региональными организациями (ООН, ОЭСР, ЕС, ВЭФ и др.).

С учетом этого нами выбраны следующие основные индикаторы:

- коэффициент изобретательской активности — количество патентных заявок резидентов в расчете на 10 тыс. человек населения;
- коэффициент интеллектуальной зависимости — соотношение числа патентов, выданных иностранным заявителям и резидентам;
- количество патентов, зарегистрированных в стране в расчете на 10 тыс. жителей;
- количество патентов, полученных резидентами в расчете на 1 млн. жителей;
- количество патентов, выданных американским (USPTO), европейским (EPO) и японским (JPO) ведомствами в расчете на 1 млн. жителей.

Следует отметить, что получению объективной информации по странам СНГ препятствует то обстоятельство, что в семи странах (Армения, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан (до 2002 года включительно) и Украина (до 2003 года включительно) наряду с полноценными патентами, зарегистрированными после проведения экспертизы по существу, выдаются патенты под ответственность заявителя (предварительные, декларационные и т.п.). При этом в годовых отчетах национальных патентных ведомств часто эти патенты в статистических данных отдельно не выделяются.

В ходе проведенного исследования было установлено, что в ряде публикаций, посвященных анализу патентно-лицензионной деятельности стран СНГ, не учитывались патенты, выданные Евразийским патентным ведомством, которые имеют одинаковую юридическую силу с патентами, выданными по национальной процедуре. В данных исследованиях этот недостаток преодолен.

Анализ удельных показателей, характеризующих уровень охраны объектов промышленной собственности в Республике Беларусь в 1993–2005 гг., показал, что коэффициент изобретательской активности за последние 10 лет вырос примерно в 2 раза (от 0,61–0,69 в 1994–1996 гг. до 1,08–1,19 в 2003–2005 гг.), а коэффициент интеллектуальной зависимости

увеличился примерно в 1,9 раза (с 0,51 в 1993 г. до 0,95 — в 2004–2005 гг.), преимущественно за счет патентных заявок на изобретения, подаваемых иностранными заявителями через ЕАПВ, что свидетельствует об увеличении интереса иностранных производителей к белорусскому рынку. Наблюдается положительная динамика по количеству зарегистрированных патентов (рост в 2,6–4 раза) и количеству патентов, полученных национальными заявителями (рост в 2–3 раза). В то же время по количеству патентов, полученных в США, Японии и Европейском патентном ведомстве, показатели Республики Беларусь выглядят удручающе: за весь период существования национальной патентной системы резидентами Республики Беларусь получено 45 патентов в США, 5 патентов в Японии (нет данных за 1996–1997 гг.) и 8 патентов в ЕПВ (нет данных за 1995–1996 гг.).

По показателю изобретательской активности в 2001–2005 гг. среди стран СНГ и Балтии Республика Беларусь уступает только Российской Федерации (1,6–1,7) и имеет примерно одинаковые показатели с Казахстаном (1,1–1,2), значительно опережая страны Балтии (0,1–0,7), Закавказья (0,3–0,7) и Средней Азии (0,1–0,4). Из сопоставимых по численности и территории восточно-европейских стран изобретательская активность в Беларуси в 2 раза выше, чем в Чехии (0,5–0,6) и примерно в 1,5 раза выше, чем в Венгрии (0,7–0,9). Однако мы значительно уступаем мировым лидерам: Японии — примерно в 25 раз (28,5–30,5), Корею — в 14–21 раз (15,5–25,0), США — в 6–7 раз (6,7–7,6), Германии — в 5–7 раз (5,9–6,4), Финляндии — в 3–5 раз (3,5–4,6), Швеции — в 2,5–4,5 раз (2,8–4,4), Великобритании — в 2,5–3 раза (2,9–3,4).

По количеству зарегистрированных в 2001–2005 гг. патентов в расчете на 10 тыс. человек (0,94–1,67) Республика Беларусь имеет сопоставимые показатели с Арменией (1,5–2,0), Казахстаном (1,3–1,5), Молдовой (1,2–1,6), Великобританией (1,5–1,8), Чехией (1,6–2,3), значительно превышая показатели Украины (0,5–0,7 — без учета декларационных патентов), других республик Закавказья (0,5–0,8), Средней Азии (0,1–1,1) и Китая (0,1–0,4). Однако в Швеции этот показатель в сопоставимых

годах выше в 8,5–14 раз (10,1–18,0), в Финляндии – в 8,5–10,5 раз (7,5–16,7), в Корее – в 8–9 раз (7,3–15,1), в Японии – в 6–10 раз (9,5–9,8), в Германии – в 4,5–5,5 раз (4,3–8,7), в США – в 3–6 раз (5,1–6,0).

По количеству патентов, полученных резидентами в расчете на 1 млн жителей, среди стран СНГ Республика Беларусь в 2003–2005 гг. (88,9, 78,2 и 85,8 патентов соответственно) уступает только Российской Федерации (142,9, 133,3 и 136,2 соответственно). По сравнению с республиками Закавказья этот показатель у нас лучше примерно в 2–3,5 раза, Средней Азии – в 4–40 раз, Латвией – в 2 раза, Литвой – в 4 раза, Эстонией – 13–16 раз, Китаем – в 5–10 раз, Великобританией – в 1,4 раза, Чехией – в 2,5–3 раза. Однако в Японии и Корее этот показатель выше примерно на порядок, в США – в 3,5–4 раза, Швеции – в 2–3,5 раза.

На основании проведенного сравнительного анализа основных удельных показателей, характеризующих уровень правовой охраны изобретений в Республике Беларусь и зарубежных странах, можно сделать вывод о том, что по большинству удельных показателей наша страна занимает достойное место среди республик бывшего СССР и Восточной Европы, однако существенно уступает индустриально развитым странам Америки, Европы и Азии.

Подготовка кадров для инновационной деятельности

Одной из основных задач, которые необходимо решить при переходе к инновационной экономике, является подготовка кадров. Это сложная комплексная проблема, поскольку необходимо определить: кого, как и кто будет учить. Прежде всего, следует определить потребности каждой отрасли народного хозяйства в экономистах-менеджерах, затем разработать с учетом специфики отраслей программы обучения, сформировать штат преподавателей, подготовить учебно-методическое обеспечение. Зарубежный опыт свидетельствует о том, что менеджеров высшего класса, способных управлять наукоемким бизнесом, в том числе крупными инновационными проектами, готовят в специальных

бизнес-школах. При этом, используя различные специальные системы тестирования, особое внимание уделяют подбору кандидатов для обучения, которые должны иметь высшее образование и опыт практической работы в конкретной отрасли, а в качестве преподавателей приглашают ведущих специалистов в области экономики и права, а также профессиональных топ-менеджеров, успешно работающих в бизнесе. Параллельно необходимо осуществлять повышение квалификации управленческого звена всех уровней и переподготовку специалистов на базе высшего образования.

В Республике Беларусь работа по подготовке кадров для инновационной сферы только начинается. Министерством образования разработана учебно-программная документация по специализации «Инновационный менеджмент», подготовлены дидактические материалы и учебно-методические пособия. ГУО «РИВШ БГУ» составлен план подготовки и выпуска учебников, учебных пособий и методических материалов по инновационной деятельности, созданы авторские коллективы с привлечением ведущих специалистов вузов республики. В Общегосударственный классификатор Республики Беларусь внесена специальность «Инновационный менеджмент» по переподготовке специалистов на базе высшего образования с присвоением квалификации «Менеджер-экономист». В 2003 г. в Академии управления при Президенте Республики Беларусь осуществлен первый набор слушателей по этой специализации. С 2000 г. в УО «Полоцкий государственный университет» ведется подготовка специалистов по специальности «Менеджмент» со специализацией «Инновационный менеджмент», а в 2006 г. начата подготовка таких специалистов в БНТУ.

Особого внимания заслуживает проблема подготовки специалистов в области управления ИС. В настоящее время в республике она практически не осуществляется. В то же время без этого трудно ожидать повышения эффективности создания, правовой охраны и введения в гражданский оборот объектов интеллектуальной собственности, без чего невозможно построить экономику инновационного типа.

Поэтому в самое ближайшее время необходимо на государственном уровне принять решения по созданию в республике эффективной системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для инновационной сферы, включая подготовку специалистов по управлению интеллектуальной собственностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Семак Е.А., Руденков В.М. *Мировая экономика: анализ и моделирование*. Минск: Право и экономика, 2005.
2. Яковец Ю.В., Кузык Б.Н., Кушлин В.И. Прогноз инновационного развития России на период до 2050 года с учетом мировых тенденций // *Инновации*. 2005. № 1(78). С.44–53.
3. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2005 года и за период 2001–2005 гг.: Аналитический доклад / А.Н. Коршунов [и др.] Минск: ГУ «БелИСА», 2006.
4. *Инновационный менеджмент*. М., 2003.
5. Иванова Н.И. Наука в национальных инновационных системах // *Инновации*. 2005. № 3(80). С.55–59.
6. Иванова Н.И. Сопоставление мировых и российских тенденций развития науки и инновационной деятельности // *Инновации*. 2003. № 4(61). С.7–10.
7. *Наука России в цифрах*. Статистический сборник. 2001. М.: Центр исследований и статистики науки (ЦИСН), 2002. С.128.
8. *European Innovation Scoreboard 2004* // Commission Staff Working Document. Benchmarking Enterprise policy: Results from the 2004 Scoreboard.
9. *Key Figures 2005. Towards a European Research Area Science, Technology and Innovation*. – European Commission. Directorate-General for Research. 2005.
10. *Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь 2005*. Стат. сб. / Подг. тамашевич В.Н. и др. Минск: ГУ «БелИСА», 2006.
11. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2004 года: Аналитический доклад / Коршунов А.Н. и др. Минск: ГУ «БелИСА», 2005.
12. *Стимулирование коммерциализации инноваций* / В.И. Кудашов, И.И. Сержинский, В.А. Колотухин, Т.И. Таранова. Под науч. ред. П.Г. Никитенко. Минск: ИООО «Право и экономика», 2006.
13. Алдошин В.М., Мокрышев В.В., Леманский Д.А. *Вхождение в наукоемкий бизнес высокотехнологичных компаний (схемы, модели, принципы построения)*. М.: ИНИЦ Роспатента, 2004.
14. Чурин Н.Ф. *Интеллектуальная промышленная собственность в структуре мировой экономики*. М.: Экономистъ, 2005.
15. *Устойчивое и эффективное функционирование предприятий: проблемы и пути достижения: Моногр.* / В.И. Кудашов и др. Минск: Изд-во МИУ, 2007.
16. Богдан Н., Драгун В. Проблемы и пути развития экономики знаний // *Наука и инновации*. 2006. № 7(41). С.57–62.
17. Бюро по патентам и товарным знакам (USPTO). <http://www.uspto.gov>.
18. European Patent Office. *Annual Report 2004*.
19. European Patent Office. *Annual Report 2005*.
20. *Интеллектуализация и глобализация экономики: Аналит.-темат. обзор по материалам отеч. и зарубеж. лит.* / Рос. агентство по пат. и товар. знакам; Авт.-сост. Л.Г. Кравец. М.: ИНИЦ Роспатента, 2003.
21. Шкинדרова Н.В. *Налогообложение и инновации* // *Белорусский экономический журнал*. 2000. № 3. С.59–67.

РЕЗЮМЕ

В статье на основе анализа инновационной деятельности отечественных и зарубежных высокотехнологичных компаний, реализации их стратегии в области управления интеллектуальной собственностью формируются основные принципы и направления, обеспечивающие инновационное развитие экономики.

SUMMARY

The main principles and directions ensuring innovative development of economy are formed in the article based on the analysis of innovative activity of both domestic and foreign hi-tech companies as well as the implementation of their strategy in the field of intellectual property management.