

Будущее за новаторами



Ольга КАСПЕРОВИЧ,
аспирант

Научный руководитель –
СЛУКА Олег Георгиевич,
доктор исторических
наук, профессор

Стремительное развитие «новой экономики», растущая взаимосвязь между рынками капитала и новыми технологиями, глобальный характер создания и использования знаний, продуктов, услуг обусловили возникновение национальных инновационных систем как институциональной основы высокотехнологического развития стран. Передовые технологии интегрированы во многие сферы человеческой деятельности, в том числе и в массмедиа.

В начале 1990-х годов в Беларуси был объявлен стратегический курс на построение экономики, основанной на науке и технологиях. А в 2006 году на третьем Всебелорусском народном собрании одобрили Основные положения Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006–2010 годы, среди которых были конкретные направления научно-технической и инновационной деятельности. Например, в производственной сфере первоочередное место отводилось внедрению инноваций во всех секторах экономики и использованию наукоемких технологий.

С принятием первой Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 годы рыночное освоение научных разработок стало приоритетом инновационной деятельности. Значительные усилия были затрачены на построение институционального компонента Национальной инновационной системы. Ее методологическими принципами стали идеи австрийского и американского экономиста Й. Шумпетера о конкуренции на основе инноваций в корпорациях как главном факторе экономической динамики. Вслед

за первой государственной программой последовали программы инновационного развития на 2011–2015 и 2016–2020 годы. Стратегической целью всех этих документов стало создание конкурентоспособной на мировом рынке энергосберегающей экономики, обеспечивающей устойчивое социально-экономическое развитие страны [1, с. 2]. Тем самым обозначены роль и функции органов государственного управления на национальном и региональном уровнях.

Инновационное развитие национальной экономики в Беларуси определено Законом Республики Беларусь «Об основах государственной научно-технической политики» (1993), Законом Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» (2012), Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года. Кроме того, сформирована соответствующая законодательная база, разработаны и приняты нормативные правовые акты, регулирующие научную, научно-техническую и инновационную деятельность, а также вопросы интеллектуальной собственности.

Ход инновационного процесса в современной экономике определяется множеством факторов и зависит от решений многочисленных заинтересованных сторон. На показатели инновационной деятельности страны в значительной мере влияет государственная политика. Как справедливо отмечают зарубежные эксперты, «вмешательство государства необходимо не только для создания благоприятных стартовых условий и стимулирования инновационной активности, но и для обеспечения совместных действий заинтересованных сторон,

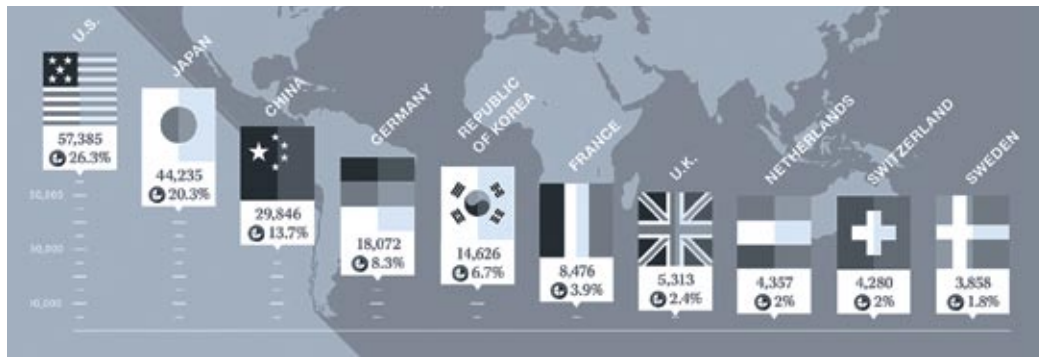
ОБ АВТОРЕ

КАСПЕРОВИЧ Ольга Николаевна.

Родилась в г. Любань Минской области. Окончила факультет журналистики Института журналистики Белгосуниверситета (2013), магистратуру Института журналистики БГУ (2014).

В 2013–2014 годах работала корреспондентом отдела недвижимости газеты «Белорусы и рынок». С 2014 года – главный инспектор пресс-службы Государственного таможенного комитета Республики Беларусь. С июня 2016 года – преподаватель кафедры истории журналистики и менеджмента СМИ Института журналистики БГУ.

Сфера научных интересов: деловая журналистика, экономическая тематика в прессе, медиаобразование.



◀ Рисунок 1. Страны, подавшие больше всего патентных заявок по процедуре РСТ в 2015 году
 Источник: http://www.wipo.int/export/sites/www/ipstats/en/docs/info-graphics_pct_2015.pdf.

а также для исправления дефектов рыночного регулирования путем создания соответствующих институтов и механизмов. Разработка научно обоснованных мер государственной политики требует проведения всесторонней оценки национальной инновационной системы с учетом международного опыта, а также местных потребностей, возможностей и ограничений» [2, с. III].

Инновационное развитие Беларуси в ближайшее время планируется проводить, объединяя внедрение прорывных технологий с индустриально-инновационным развитием традиционных секторов экономики, при этом в одних секторах предстоит реализовывать стратегии лидерства на основе собственных разработок и инноваций, а в других – догоняющее развитие при активном заимствовании передовых зарубежных технологий и институтов [3, с. 6–7]. Итогом инновационного развития нашей страны в 2007–2014 годах стали в первую очередь высокие показатели модернизации существующего производства и создания новых предприятий. Так, за 8 лет в Беларуси было модернизировано 502 производства и создано 131 новое предприятие, организовано 352 новых производства на действующих предприятиях.

Нагрузку по разработке инноваций в основном делят Национальная академия наук Республики Беларусь, университеты, технопарки. Резиденты белорусских технопарков занимаются приборостроением, машиностроением, оптикой и лазерными технологиями, энергетикой и энергосбережением, информационными технологиями, разработкой программного обеспечения, медициной, фармацевтикой, производством медицинского оборудования, изучением био- и нанотехнологий. Большинство из указанных направлений решением

правительства Беларуси включены в число приоритетных на 2016–2020 годы.

По сведениям Национального статистического комитета, в нашей стране научными исследованиями и разработками в 2015 году занималось 439 организаций, что немного ниже показателей трех предыдущих лет. В этой сфере были заняты 26,1 тыс. человек. Вместе с тем, по данным Всемирной организации интеллектуальной собственности, в 2015 году Беларусь подала лишь 12 заявок на патенты по процедуре международной патентной системы РСТ (Patent Cooperation Treaty) [4]. Это очень невысокий показатель среди стран СНГ: Российской Федерацией подано 792 заявки, Украиной – 139, Казахстаном – 22. К слову, крупнейшим пользователем системы РСТ остаются США, которыми было подано 57 385 международных заявок на патенты (рис. 1).

По мнению председателя Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь А. Шумилина, сдерживающим фактором инновационного развития страны является недостаток капитала, направляемого на создание и модернизацию производств [3, с. 9]. Объясняется такое положение низким объемом ВВП Беларуси, который по итогам 2015 года составил 869,7 трлн рублей. Еще одна не менее важная причина – это невысокая доля бюджетного финансирования науки, низкая эффективность ряда научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ. Также проблемный вопрос – недостаточное использование прямых иностранных инвестиций, кредитов банков, в том числе Банка развития Республики Беларусь, собственных средств юридических лиц. Следует отметить и низкий спрос на высокотехнологичную продукцию, слабо растущую эффективность субъектов

инновационной инфраструктуры в сфере коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности, вследствие чего современный рынок научно-технической продукции в Беларуси находится на этапе формирования.

То, что выполняемые научно-исследовательские работы не интегрированы с производством, отметили и специалисты Европейской экономической комиссии ООН, подготовившие обзор инновационного развития Беларуси в 2010–2011 годах. Сложившаяся ситуация отчасти, считают авторы, обусловлена устоявшейся практикой утверждения рабочих программ и планов научно-исследовательских институтов, не всегда учитывающих потребности промышленности и, соответственно, не способствующих развитию связей между наукой и производством. Необходимы дальнейшие целенаправленные усилия по укреплению механизмов взаимодействия между двумя подсистемами (наука и производство), резюмируют специалисты комиссии [2, с. XVIII].

В текущем году в стране началась реализация Государственной программы инновационного развития Беларуси на 2016–2020 годы. Ее цель заключается в «обеспечении перехода Республики Беларусь на путь инновационного развития на основе проведения структурной перестройки национальной экономики, предусматривающей концентрацию ресурсов на формировании и ускоренном росте ее высокотехнологичных секторов, базирующихся на производствах V и VI технологических укладов» [3, с. 10–11]. Во время онлайн-конференции на сайте информационного агентства БелТА на тему «Наука для экономики» академик Национальной академии наук Беларуси, доктор технических наук, профессор Сергей Чижик отметил, что в числе основных направлений развития инновационной политики установлена концентрация научно-технологического потенциала на создании высокотехнологичных производств V и VI технологических укладов с ускоренным развертыванием специализированных инновационных производств (микроэлектроники, фотоники, оптоэлектроники, светодиодной техники, лазерных технологий, космической техники, тонкой химии, био- и нанотехнологий, продукции высокоточного машиностроения). Также сюда отнесены информационные технологии [5].

Изучая в 1920-х годах закономерности явлений мировой экономики, русский экономист Н. Кондратьев обнаружил большие циклы конъюнктуры примерно полувековой длительности, которые получили название «больших циклов Кондратьева», или «длинных волн Кондратьева». Ученый обосновал закономерную связь «повышательных» и «понижательных» стадий этих циклов с волнами технических изобретений и их практического использования. Н. Кондратьев считал, что началу повышательной фазы предшествуют периоды кризиса и депрессии, а длительная фаза депрессии стимулирует поиск путей сокращения издержек производства путем внедрения технических нововведений [6, с. 160].

Концепция смены технологических укладов, распространенная сегодня в мире, стала продолжением теории длинных волн. Она была предложена российским экономистом С. Глазьевым, развивающим работы Н. Кондратьева и Й. Шумпетера. По мнению ученых-экономистов (Д. Львова, А. Клайнкнехта, С. Кузнеця, Г. Менша и других), «технологический уклад характеризуется совокупностью технологий и производств одного уровня, объединяющихся в устойчивую целостность составляющих его производств, связанных потоками качественно однородных ресурсов, опирающихся на квалифицированную рабочую силу, общий научно-технический потенциал и зависит от внешних и внутренних условий развития экономики» [7, с. 66]. Считается, что в настоящий момент мир находится на этапе V технологического уклада и готовится к VI [6, с. 77, 161].

IV технологический уклад характеризуется рекордными за всю историю человеческой цивилизации темпами экономического роста. Текущий пятый кондратьевский цикл (примерно 1980–2020 годы) начался после мирового экономического кризиса 1969–1974 годов. Ядром V технологического уклада стали микроэлектроника, информатика и биотехнологии. Финансовый кризис 1998 года повлек за собой мировой экономический кризис 2001–2002 годов, ознаменовав переход от повышательной к понижательной волне пятого кондратьевского цикла. «Он носил характер информационного кризиса и поразил в большей мере страны с развитым информационным сектором, которые были лидерами в период

повышательной волны этого цикла. Таким образом, первые два десятилетия XXI века – это период нисходящей волны пятого кондратьевского цикла и падающей эффективности связанного с ним технологического уклада» [6, с. 160–161].

Ученые Российской академии наук В. Садовничий, А. Акаев, А. Коротаев и С. Малков предположили, что примерно в 2010–2020 годах мир ожидает ряд глобальных кризисов. Прежде всего, это более глубокий, чем в 2001–2002 и 2007–2008 годах, экономический и инновационно-технологический кризис, связанный с предстоящей сменой в 2020-х годах кондратьевского цикла. Нарастают экологический кризис, порожденный ускоренным ростом потребления ископаемого топлива (нефти, газа и угля) и усилением теплового загрязнения планеты, а также продовольственный и геополитический кризисы. «Будет усугубляться нехватка продовольствия, произойдет дальнейший рост цен на продукты питания. Возможен затяжной геополитический кризис, связанный с формированием нового мироустройства, основанного на диалоге и партнерстве цивилизаций, принципе многополярности. В силу вышеизложенного наиболее вероятным сценарием представляется падение темпов роста мировой экономики в первые два десятилетия XXI века – со значительным их ростом в последующие два десятилетия, когда базисные инновации шестого технологического уклада начнут давать полноценную отдачу» [6, с. 162].

В свете взглядов российских ученых ядром VI технологического уклада должны стать нанотехнологии, биотехнологии и геномная инженерия, компьютерные технологии и мультимедиа, включая глобальные интеллектуальные информационные сети, а также альтернативная энергетика, в том числе водородная. Волна базисных инноваций, очевидно, локализуется в странах – лидерах пятой волны инноваций: США, Японии и государствах Западной Европы, к которым могут примкнуть новые индустриальные страны – Южная Корея, Китай, Индия, Бразилия, Сингапур и другие [6, с. 163]. Должны появиться свои шансы у Беларуси и России. Руководствуясь логикой развития экономики и цивилизации, российские ученые пытаются также спрогнозировать временные рамки и характеристики VII технологического уклада.

Так, российские исследователи В. Лепский и И. Прохоров развили идеи социально-гуманитарного уклада. Профессор И. Прохоров предположил, что принципиальным отличием VII технологического уклада от всех предыдущих будет включение в производство человеческого сознания – оно станет такой же производительной силой, какой в свое время стала наука. Такие технологии И. Прохоров называет когнитивными, то есть основанными на знании [8].

Развитие информационных технологий позволяет успешно использовать инновации в мировой медиаиндустрии. Следует выделить, к примеру, Vox Cards (www.vox.com) – тематически взаимосвязанные страницы, которые позволяют получать как справочную, так и свежую информацию по широкому спектру вопросов. Карточная система Vox предназначена для той же аудитории, что и основной сайт, но контент сайта скорее информационный, а идея карточек характеризуется как образовательная. Часто лаконичные карточки содержат визуальный контент – фото, карты, инфографику [9, с. 53]. Обращает на себя внимание и платформа для размещения больших текстов Narratively (www.narrative.ly). Ежедневно редакция выбирает определенную тему и каждый день публикует текст, глубоко исследующий проблему.

Еще один инновационный медиапродукт – Neighbourhoods. Информация о событиях отображается на онлайн-платформе (www.neighborhoods.columbiatribune.com) на интерактивной карте. Этот ресурс, объединивший региональные новости и журналистику данных, в марте 2014 года запустила в американском штате Миссури газета Columbia Daily Tribune. Пользователь может выбрать нужную ему геолокацию по соседней области, административному району, почтовому индексу или адресу. Здесь можно найти информацию о проверке заведений общественного питания, региональную активность в соцсетях [9, с. 55]. Стоит отметить также онлайн-издание TheSkimm (www.theskimm.com), которое распространяет свой контент через email-рассылку, использует самые громкие заголовки, рассказывает читателю новости и объясняет, почему они важны [9, с. 55].

В январе 2016 года в российском журнале «Журналист» была опубликована статья «Десять трендов новых медиа», авторы которой –

эксперты Mediatoolbox.ru Всеволод Пуля и Максим Корнев. Они приходят к выводам, что за прошедший год усовершенствовались алгоритмы вовлечения целевой аудитории и продвижения рекламных продуктов, причем в дальнейшем они станут еще сложнее и изощреннее; наблюдается переход аудитории в программы для мгновенного обмена сообщениями между пользователями (мессенджеры), которые становятся новыми социальными сетями; набирают популярность массовые онлайн-видеотрансляции; особую актуальность приобретает верификация (установление истинности) информационного контента; наблюдается возвращение от увлечения технологиями к социальным функциям журналистики; появляется необходимость в применении игровых подходов к созданию новостей; развиваются сервисы, позволяющие минимизировать усилия при подготовке журналистского материала; происходит атомизация (дробление) информационного контента, охлаждение читательской аудитории к большим статьям; начинается приобщение журналистики к виртуальной реальности [10].

Сегодня перед Республикой Беларусь стоит задача не отстать от темпов мирового раз-

вития, присоединиться к числу государств, которые добьются успеха в освоении базисных инноваций VI технологического уклада, и сделать рывок в VII технологический уклад, что позволит в полной мере обеспечить устойчивое социально-экономическое развитие. Это может быть достигнуто в том случае, если правительство не упустит момент роста технологического уклада и сможет вовремя профинансировать субъектов национальной инновационной системы. Но все же залог успеха – те специалисты, которые занимаются разработкой инноваций, поскольку без креативных идей не будет развития в стране передовых технологий. Поэтому уже сегодня стоит обратить особое внимание на инновационное образование, на разработки молодого поколения. Скорее всего, технологический рывок смогут совершить представители так называемого поколения «Z», выросшие на новейших технологиях в условиях цифрового общества.

Что касается Государственной программы инновационного развития, то здесь следует акцентировать внимание в первую очередь на таких задачах, как повышение эффективности научно-технической деятельности; кадровое обеспечение инновационного развития национальной экономики; развитие высокотехнологичной инфраструктуры; обеспечение эффективной интеграции между организациями фундаментальной и прикладной науки, вузами и организациями реального сектора экономики; содействие подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров.

И, наконец, белорусским массмедиа не стоит безоговорочно следовать мировым трендам, необходимо использовать только те технологические разработки, которые позволяют экономические условия страны. Так, платный доступ к контенту отечественных СМИ не достигнет массового применения, поскольку для реалий нашей экономики он нерентабелен. Из выделенных российскими медиаэкспертами трендов белорусские интернет-издания вполне могут присмотреться к практике распространения кратких статей (атомизации контента), поскольку читатели получают информацию чаще с небольших экранов смартфонов и «умных часов», а также к возможности присутствовать в мессенджерах с целью получения дополнительной информации, верификации полученных данных и увеличения аудитории. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная инновационная система Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/ceci/ppt_presentations/2009/ic/sapelkin_g.pdf. – Дата доступа: 16.03.2016.
2. Обзор инновационного развития Республики Беларусь // Организация объединенных наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.scienceportal.org.by/upload/Innovation%20Performance%20Review%20of%20Belarus%202011_rus_1.pdf. – Дата доступа: 06.11.2015.
3. Шумилин, А.Г. О концепции государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. / А.Г. Шумилин // Новости науки и технологий. – 2015. – № 3. – С. 6–15.
4. Международные заявки по процедуре РСТ в разбивке по странам происхождения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2016/article_0002.html. – Дата доступа: 17.03.2016.
5. Наука для экономики / БелТА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belta.by/ru/conference/i_448.html. – Дата доступа: 26.01.2015.
6. Садовничий, В.А. Моделирование и прогнозирование мировой динамики / В.А. Садовничий, А.А. Акаев, А.В. Коротаев, С.Ю. Малков; Науч. совет по Программе фундамент. исслед. Президиума Российской академии наук «Экономика и социология знания». – М.: ИСПИ РАН, 2012. – 359 с.
7. Василенко, В. Технологические уклады в контексте стремления экономических систем к идеальности / В. Василенко // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2013. – Вип. 1 (8). – С. 65–72 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2013/13vvoski.pdf>. – Дата доступа: 18.03.2016.
8. Прохоров, И.А. Начало 7-го технологического уклада / И.А. Прохоров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.energoinform.org/pointofview/prohorov/7-tech-structure.aspx>. – Дата доступа: 18.03.2016.
9. Рябова, Я. 11 главных инноваций в медиа / Я. Рябова // Журналист (Россия). – 2015. – № 7. – С. 53–55.
10. Пуля, В., Корнев, М. Десять трендов новых медиа / В. Пуля, М. Корнев // Журналист (Россия). – 2016. – № 1. – С. 58–61.