

А. Н. КОРШУНОВ,
КАНДИДАТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК (МИНСК)

О НЕДОСТАЮЩИХ ЭЛЕМЕНТАХ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Рассматривается проблема низкой эффективности инновационной деятельности в Республике Беларусь за последние десятилетия с учетом наличия основных элементов Национальной инновационной системы. Приводится анализ формирования данной системы, основанной на полном заимствовании теории и практики из зарубежного опыта. Резюмируется, что для устойчивого экономического роста недостаточно простого копирования даже лучшего зарубежного опыта. Обязательным условием является наличие собственного образовательного и научно-технического потенциала.

Ключевые слова: научно-технический прогресс; инновации; национальная инновационная система; экономический рост; образовательный и научно-технический потенциал.

The problem of low efficiency of the innovative activities in the Republic of Belarus over the last decades, despite the fact the National innovative system (NIS) incorporates the main elements, is studied. The formation of the given system based on total borrowing the theory and foreign practice is given analysis to. Direct copying of even the best foreign experience is resumed as not enough to provide a sustainable economic growth. Availability of the country's own educational, scientific and technical potential is considered an indispensable condition.

Key words: scientific and technological progress; innovations; national innovative system; economic growth; educational, scientific and technical potential.

В научной дискуссии по вопросам, связанным с инновациями, центральной темой является изучение условий перехода к инновационной модели экономического развития и ускорению экономического роста на основе инноваций.

Во многих странах предпринимаются попытки по воссозданию условий, существующих в Силиконовой долине и других развитых экономиках: разрабатываются государственные программы по поддержке инноваций, финансируются научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы (НИОК(Т)Р), для предприятий организуются условия, способствующие росту инновационной активности, формируются институты развития, совершенствуются национальные инновационные системы (НИС). Однако развивающиеся страны, в том числе Беларусь, не могут продемонстрировать успехи в таком догоняющем развитии, несмотря на все попытки и неукоснительное выполнение рекомендаций консультантов Европейского союза и Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Вопрос о необходимости улучшения условий для появления и распространения инноваций обсуждается не один десяток лет, и в белорусском обществе весьма прочно укоренился очередной штамп относительно путей дальнейшего развития: «только на базе инноваций», «только инновационным путем», «только посредством формирования НИС и перехода к экономике знаний» и т. д. Это прослеживается как в многочисленных официальных документах – стратегиях, концепциях, планах, так и в периодической печати. За 20 лет в данном направлении сделано достаточно много: оформлена законодательная база, сформированы основные элементы НИС по образу и подобию лучших зарубежных. Однако результаты инновационной деятельности сегодня оставляют желать лучшего, особенно тревожит динамика показателей, не имеющая за прошедший период тенденции к росту.

Возникает естественный вопрос: выполнение каких же условий является необходимым и достаточным для перехода страны к инновационному развитию? В обстоятельной работе [1] подробно рассматривается данная проблема. Особое внимание уделяется исследованию в этом процессе роли институтов, социальных и конъюнктурных факторов. Из проведенного анализа видно, что единого мнения относительно условий, необходимых для перехода страны к инновационному развитию, так и не сформировано.

Давно известно, что научно-технический прогресс является главным двигателем экономического развития. Так, в конце XX в. лауреат Нобелевской премии по экономике Р. Солоу показал, что именно технический прогресс, реализуемый

в инновациях, является основным источником экономического роста, что более 3/4 темпа роста современной экономики достигнуто благодаря инновациям [2].

К этому времени, однако, появились ученые, скептически относящиеся к возможностям технического прогресса. Они полагают, что в 1970-х гг. произошел переход от революционного развития науки и техники к эволюционному, вследствие чего в XXI в., по крайней мере в первой его половине, следует ожидать постепенного замедления темпов технического прогресса [3, 4]. Они отмечают, что за последние 30 лет в большинстве отраслей науки и техники не наблюдалось революционных достижений, а темпы улучшения технических параметров замедлились. Более того, в недавней работе американского ученого-экономиста Р. Гордона утверждается, что экономический скачок последних 250 лет – это уникальный случай в истории человечества. При этом отмечены следующие препятствия на пути дальнейшего инновационного развития главной экономики мира – экономики США:

- демографический фактор, связанный с выходом на пенсию поколения бэби-бума;
- снижение качества образования;
- усиление неравенства в доходах;
- расширение аутсорсинга, вынуждающего американских рабочих конкурировать с дешевой рабочей силой из развивающихся стран с растущей экономикой;
- негативные изменения окружающей среды и энергетические проблемы;
- одновременный значительный дефицит домохозяйств и государства [5].

Отметим, что сторонников первой точки зрения сегодня пока еще подавляющее большинство, в том числе и в Республике Беларусь. При этом понятие «научно-технический прогресс», основу которого составляют научные и инженерные достижения, постепенно уходит из лексикона и заменяется словами «инновация», «инновационная деятельность», «инновационная активность» и т. д., используется много новых терминов («бизнес-ангел», «акселератор», «стартап»). Отметим также, что до сих пор понятие «инновация» продолжает оставаться весьма неопределенным и размытым, несмотря на принятые в разных странах (включая Беларусь) многочисленные законы и прочие нормативные правовые акты, статьи и монографии, регулирующие инновационную деятельность и способствующие ее развитию. Практически все белорусские и российские диссертации (в том числе докторские), посвященные вопросам развития инновационной деятельности, совершенствованию НИС, начинаются с уточнения понятийного аппарата, определения инновации других базовых понятий, например [6, с. 7–11]. Так, в совсем свежей (2014 г.) диссертации «Проблемы развития Национальной инновационной системы США в начале XXI века» написано: «Несмотря на уже длительную историю существования концепции НИС, ее количественные показатели, показатели эффективности, количественные характеристики ее взаимосвязей с национальной конкурентоспособностью и т. д., то есть практически весь эмпирический пласт работы, остаются недостаточно исследованными» [11, с. 38].

Как видим, на методологическом уровне базовые понятия инновационной деятельности до сих пор не определены, если таковое в данном случае вообще возможно. Даже законодательно закрепленные в нормативных правовых актах (Закон Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь»), они не проясняют ситуацию, поскольку несут общий характер, что приводит к неоднозначным трактовкам, неразберихе на местах и трудностям при сборе статистической информации. В Беларуси для целей статистики базовое понятие «инновация» более-менее конкретизировано, однако даже апологеты инноваций на конкретном предприятии при заполнении статистических форм могут столкнуться с трудностями: например, часть чьей-то работы – это инновация или нет? Четких и понятных критериев отнесения определенной деятельности к инновациям нет, при этом в стране практически на постоянной основе идет работа по совершенствованию системы показателей инновационной деятельности. В странах ОЭСР и ЕС это делают только для отслеживания ситуации, по нашему мнению, исключительно в политических целях.

Нельзя не сказать о категории людей, причастных к инновационной деятельности, – инноваторах, которых в стране, в соответствии с парадигмой инновационной

деятельности, должно быть много. А между тем есть (была) категория «инженер» (лат. *ingenium* – остроумное изобретение [8]), обозначающая творца новых жизненных благ и умений, новых орудий труда и оружия для войны и охоты, новых приспособлений и сооружений, средств транспорта и способов развлечения. Говоря более широко, инженер – это творец новых товаров и услуг, которых в стране не может быть много, также как и ученых. То есть вводить у нас новое понятие с известным значением необходимости не было.

Первоначальная неопределенность с понятиями «инновация» и «инноваторы» была усугублена разработкой такого теоретического нововведения, как национальная инновационная система. Даже люди, имеющие непосредственное отношение к инновационной деятельности, сами часто задают вопрос: что же такое НИС? Вопрос правомерный, так как единого определения не существует. В литературе по инновационному менеджменту приводятся развернутые таблицы, содержащие по 10–20 определений НИС с их авторами, странами и датами введения, например [9–11]. Можно ли представить, чтобы в науке или теоретических построениях какое-то базовое понятие (например, масса или длина тела) определялось столь неоднозначно?

Попытки авторов дать свое определение первоначально сводились к понятию НИС как совокупности неких институтов и структур в государстве, взаимодействующих между собой в сфере науки и инноваций. Данное определение, господствующее уже длительное время, не выдерживает критики просто потому, что институты, соответствующие структуры и связи между ними есть практически в любом виде деятельности, торговле, спорте и т. д. Предпринимались также многочисленные попытки изобразить НИС графически, схематически, но из-за неинформативности получаемых результатов практически ни один из них не прижился. Ведь известно, что структуры национальных инновационных систем в разных странах существенно отличаются: по-разному организован научно-технологический процесс, проводится государственная инновационная политика, не является однотипным участие общества в инновационном процессе, в неодинаковой степени развиты венчурное финансирование, институты трансфера технологий и т. д.

Другие, более поздние трактовки стали наполняться уже экономическим содержанием. К примеру, НИС – это «часть экономической системы, которая определяет направления и темпы экономического развития страны» [12]. Теоретики стали обозначать понятие как систему организации экономики, основанной на внедрении передовых технологий и современных методов управления. Но такая парадигма развития общества давно известна и в теории, и на практике. Как уже говорилось, до широкого распространения концепта инноваций совсем недавно (в СССР) в основе его развития был научно-технический прогресс и динамика его роста была положительной.

Раньше в передовых странах Западной Европы по меньшей мере два раза за столетие формировались новые технологические уклады, которые не могли возникнуть без новых технологий и систем организации труда. Назревает вывод: до широкого распространения концепта «инновация» и НИС приоритеты развития, их реализация и распространение нововведений, т. е. организация научно-технического прогресса, были отработаны и в концептуальном плане в перестройке не нуждались. Сегодня, когда говорят, что в стране функционирует НИС, это просто признание факта массового распространения производства, основанного на определенных технологиях, в определенных отраслях, с определенной производительностью труда. По сути, это констатация того, что в экономике страны достаточный процент квалифицированных специалистов работает в отраслях с технологиями, признанными передовыми, и обладает необходимыми компетенциями, чтобы выполнять работу конкретной сложности с заданной интенсивностью. Таким образом, вопрос формирования НИС – это вопрос не наличия системы взаимодействующих институтов, а прежде всего развития производительных сил, определяющих, какая система и каких институтов преобладает в обществе, т. е. вопрос соответствия производительных сил производственным отношениям.

Что же тогда нового, смыслового дает концепт НИС? Получается, что ничего. Это просто теоретическая конструкция, которая имеет не совсем понятную или

недостижимую смысловую сущность. Это красивая обертка, как, например, понятия «коммунизм» или «вечный двигатель» с их безупречными обоснованиями проектов по строительству. С таким же успехом можно ввести понятия «национальная торговая система», «национальная спортивная система», «научная система» и т. д. Ведь и в системе торговли, и в системе спорта есть свои взаимосвязанные институты и структуры, соответствующее законодательство. Но пока, к счастью, никому не приходит в голову выделить в этих системах еще одну иерархическую структуру над существующей и озадачить энное количество функционеров проблемой по формированию «эффективной торговой (спортивной) системы», начиная с соответствующего законодательства. Отметим, что белорусская торговая система работает более эффективно, чем инновационная, так как учреждения торговли находятся на каждом шагу и продавец – самая распространенная профессия, а ученых и квалифицированных инженеров в стране надо еще поискать.

НИС – один из умело навязанных нам импортных институтов (концептов), который ничего хорошего не принес. Как, к примеру, доллар. Не мы его придумали, не мы его печатаем, не мы устанавливаем цену, но вынуждены принимать все правила игры, связанные с данной валютой и вытекающими последствиями. Или Болонский процесс в системе образования: какие плюсы он нам дал? Снижение качества образования в погоне за очередным рейтингом? Хорошо, что на проблемы в этой сфере стали обращать внимание: оказывается, не все здесь гладко с нововведениями.

Такая же ситуация и с НИС, первая концепция которой была принята в Беларуси в 2003 г. [13]. Теорию и практику инновационной деятельности начали разрабатывать еще с середины 1990-х гг., когда был образован Государственный комитет по науке и технологиям (ГКНТ), инициатор в то время Программы развития научно-инновационной деятельности, одобренной постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от 26 февраля 1996 г. № 143. Что же в сфере науки и инноваций изменилось за 20 лет?

Согласно данным [14, с. 23], в 1995 г. в Беларуси только в проверенных 207 научно-исследовательских институтах (НИИ), конструкторских бюро (КБ) и учреждений высшего образования было завершено 20 760 НИОК(Т)Р, из которых 861 была выполнена на уровне выше мировых аналогов (4,1 %) и 10 809 соответствовали лучшим разработкам (52,1 %). Из числа завершенных работ доля превышающих уровень мировых аналогов была самой высокой в НИИ и КБ Академии наук Беларуси (19 % к числу завершенных разработок), Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды (3,6 %), Министерства сельского хозяйства и продовольствия (14,7 %), Научно-производственного концерна порошковой металлургии (6,5 %).

К 2005 г. появились известные целевые показатели инновационной деятельности [15], в соответствии с которыми удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной составил 15,2 % (в 2014 г. – 14 %); инновационно активных организаций в 2005 г. было 14,1 %, в 2014 г. – 21 %. Уровень наукоемкости ВВП за десять лет не изменился: 0,6–0,7 % от ВВП, а в 1995 г. – 0,95 %. Процент принципиально новой продукции сегодня – 0,6 %. А сколько организационных и умственных усилий было сделано, сколько нормативных актов, программ и планов разного уровня за 20 лет было принято в части повышения эффективности, совершенствования, стимулирования научно-технической и инновационной деятельности! Только в 2014 г. ГКНТ или с его активным участием было разработано 39 нормативных правовых актов, в том числе 3 указа Президента Республики Беларусь, 2 закона Республики Беларусь, 23 постановления Совета Министров Республики Беларусь. Совместными усилиями нескольких ведомств подготовлены Национальная стратегия устойчивого развития до 2030 г., «Стратегия-2020», «Стратегия-2030». Выполняются планы, предусмотренные комплексом мер по реализации Программы совершенствования научной сферы Республики Беларусь, а также план по выполнению поручений Президента Республики Беларусь, данных 31 марта 2014 г. на совещании с ведущими учеными о перспективах науки в Республике Беларусь. И это лишь основные документы. Однако, если такая динамика развития в ближайшие лет десять сохранится, страна придет к полной несостоятельности и зависимости от более сильных и умных.

У оппонентов возникнет вопрос: а как же лучший зарубежный опыт, в первую очередь Финляндии и Силиконовой долины? Все достаточно просто. Очень часто приводится опыт Финляндии в части развития экономики, основу которой составляют консолидация общества (консенсус) вокруг выбранного пути развития и планомерная реализация (не декларация) поставленных целей. Теоретики обернули все это в НИС с соответствующей инновационной деятельностью. И сейчас при хорошо развитой экономике говорят, что, дескать, это заслуга НИС, а если экономика не на высоте, транзитивная, то НИС недостроена и существуют лишь элементы НИС, как в Республике Беларусь.

Множественно и красочно приводится опыт деятельности Силиконовой долины. Однако при этом умалчиваются по меньшей мере два обстоятельства. Это в первую очередь предпринимательский дух в стране в целом (по Й. Шумпетеру, дух предпринимательства первичен, политики и бюрократы – на втором плане). Кроме того, в этом регионе много разнопрофильных высококвалифицированных специалистов (в том числе с учеными степенями), 60 % из них – иностранцы. Таких условий нет у нас в государстве, где по данным [16] совершенно другой менталитет населения – преобладают настроения ожидания помощи и поддержки со стороны государства. Это не означает, что люди в Беларуси глупее и менее образованны. Просто их трудовая деятельность должна быть по-другому организована – факт очевидный, но упорно игнорируемый национальными НИС-идеологами. Игнорируется и другой очевидный факт: способность к генерированию нового в любом виде деятельности, в том числе в сфере науки и технологий, ограничивается 5–7 %. То есть далеко не все могут быть руководителями, учеными, менеджерами, тем более сочетать в себе одновременно несколько качеств. В конце концов, исторически сложившаяся структура и культура нашего общества, особенности становления науки и экономики другие, и не учитывать этого нельзя.

Пора осмыслить происходящее и ответить на вопрос: инновационный путь развития общества единственный и безальтернативный или можно развиваться по-другому, хотя бы полагаясь на здравый смысл? Ведь были же и экстенсивный (похожий на белорусский), и интенсивный пути развития. Конечно, очень трудно «выпрыгнуть» в одночасье из этой инновационной колеи, так же как уйти от долларовой зависимости, но пора обсуждать эти проблемы в обществе. Тем более что все тот же зарубежный опыт опять подает нам сигналы об изменениях в инновационной политике. И на Западе, и на Востоке инновационная риторика затихает в связи с формированием и реализацией новой промышленной политики, основанной на понимании того, что без развитой промышленной базы общество просто деградирует. Соответствующие аналитические обзоры ЕС, ОЭСР, отдельных стран и России обобщены в [17]. Меняются местами акценты в промышленной и инновационной политике: не инновации для промышленности, а промышленность для инноваций. Ведь и мы постоянно бьемся за конкурентоспособность нашей продукции. Так не помочь ли тем, кто непосредственно выпускает эту продукцию, а не посредникам между учеными и промышленниками? Во многих странах такая система посредников работает, иногда даже эффективно, но складывалась она десятилетиями, в условиях жесткой конкуренции. Созданные у нас посредники, не прошедшие такую школу, продолжают висеть в воздухе. Может быть, хватит уже дробить и так немногочисленный научный потенциал страны по разным инновационным предприятиям. Так называемая инновационная инфраструктура продолжает лишь имитировать свою деятельность, отвлекая из науки в свою пользу материальные ресурсы – финансы, оборудование, кадры, фактически превратившиеся в офисный планктон.

По данным ГКНТ, сегодня в Республике Беларусь в качестве научно-технологических парков зарегистрировано 12 юридических лиц: в Брестской, Витебской, Гомельской, Гродненской областях – по 2 технопарка, в Могилевской и Минской – по 1, в г. Минске – 2.

Технопарками совместно с резидентами в 2014 г. выполнялось 115 НИОКР. За год получено 10 патентов, в целом по всем технопаркам (с учетом резидентов) создано 155 новых рабочих мест, общая численность работников резидентов составила 742 человека. Такая же картина наблюдалась и в другие годы, а ведь инфраструктура

инновационной деятельности формируется уже более 10 лет. Республиканским бюджетом на 2015 г. технопаркам предусмотрена финансовая помощь в размере 20 млрд руб.

По мнению авторитетных ученых [18, 19], существует очевидная и прямая зависимость между темпами роста ВВП и темпами увеличения национального человеческого капитала (НЧК) – совокупности врожденных способностей и приобретенных знаний, навыков и мотиваций, эффективное использование которых способствует увеличению дохода и иных благ. В частности, Э. Денисон [19] разработал классификацию факторов экономического роста, включающую 23 фактора, из которых 4 относятся к труду, 4 – к капиталу, 1 – к земле, остальные 14 характеризуют вклад научно-технического прогресса. На его взгляд, экономический рост определяется не столько количеством затраченных факторов производства, сколько их качеством, прежде всего качеством рабочей силы. Проанализировав источники экономического роста в США за 1929–1982 гг., Э. Денисон пришел к выводу, что образование – определяющий фактор роста объема выпуска на одного работающего.

Процесс замещения физического и природного капиталов человеческим в национальных богатствах развитых стран, подавляющее превалирование инвестиций в НЧК над инвестициями в физический капитал – тенденции второй половины XX и XXI вв., характерные для развитых государств мира, а также быстроразвивающихся стран, таких как Словения, Чехия, Эстония, Китай и др.

В развитых странах основной (до 85 %) прирост ВВП обеспечивается за счет увеличения НЧК. Прежде всего потому, что доля НЧК в национальном богатстве той или иной страны составляет не менее 75 %. Остальные 25 % приходятся на материальные активы и природные ресурсы. Соответственно, чтобы увеличить ВВП, надо приумножить самую большую часть – НЧК, а потом уже заводы, технологии, добычу ресурсов.

Таким образом, 5 % населения, которые относятся к креативному классу, а именно: ученые, преподаватели, деятели культуры, т. е. интеллектуалы всех «мастей», являются основной силой развития современной экономики. Именно этот творческий (креативный) класс должен находиться в центре внимания общества и элиты страны. В Республике Беларусь сегодня наблюдается ситуация, не отражающая данного описания. Имеет место лишь декларативное причисление к этому классу всех творческих работников, а фактически – игнорирование этого класса вообще как такового.

В связи с этим целесообразно формирование такой национальной стратегии, которая ставила бы в качестве самой приоритетной цели опережающие темпы развития НЧК страны в целом и ее творческого класса в частности. Именно эта цель (а не пресловутые инновации и технологии) является ключом к пониманию развития не только современного общества, но и экономики. То есть любые усилия государства и общества по увеличению НЧК страны и креативного класса по определению будут успешны, и деньги в таком случае будут вложены эффективно. Ведь главный объект инвестиций – образованный человек. Попытки игнорировать эти закономерности, в том числе путем технологических и, главное, идеологических заимствований, приведут лишь к стагнации, что мы и наблюдаем сегодня. Ошибки в технологических заимствованиях (устаревшая технология или невозможность ее воспроизведения) можно списать как материальный актив. За просчеты организационного или концептуального характера приходится расплачиваться десятилетиями целым поколением. Пора прекратить эксперименты на чужой манер в вопросах организации процесса образования, науки и инженерии. В противном случае так и будем заниматься имитацией деятельности (к примеру, «инжинирингом» вместо инженерии) и строить бумажные стратегии и планы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Шершнева Д. Г.* О некоторых условиях перехода экономики к инновационному развитию. Россия и Америка в XXI веке // Электронный науч. журн. 2013. № 1 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rusus.ru/?act=read&id=364> (дата обращения: 05.01.2015).
2. *Solow R.* Growth Theory. Oxford, 2000.
3. *Hirooka M.* Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. Cheltenham ; Northampton, 2006.

4. Чернов А. Ю. Что происходит с современным НТП? // ЭКО. 2006. № 4. С. 38–52.
5. Гордон Р. Дж. Закончен ли экономический рост? Шесть препятствий для инновационного развития (на примере США) // Вопр. экономики. 2013. № 4. С. 49–67.
6. Гретченко А. А. Развитие методологии и совершенствование механизмов формирования национальной инновационной системы России : дис. ... д-ра эконом. наук : 08.00.05. М., 2014.
7. Ботеновская Е. С. Инновационное развитие европейских стран с малой экономикой: направления и механизмы реализации : автореф. дис. ... канд. эконом. наук : 08.00.14. Минск, 2014.
8. Карлов Н. В., Кудрявцев Н. Н. К истории элитного инженерного образования. Московский физико-технический институт // Электронный журн. «Исследовано в России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://zhurnal.ape.relarn.ru/articles/2003/124.pdf> 1473 (дата обращения: 05.01.2015).
9. Волкова С. К. Современные подходы к определению понятия «Национальная инновационная система» [Электронный ресурс]. Режим доступа: old.rguts.ru/files/electronic_journal/.../volkova.doc (дата обращения: 05.01.2015).
10. Модели формирования национальных инновационных систем [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kapital-rus.ru/articles/article/236495/> (дата обращения: 05.01.2015).
11. Ланьшина Т. А. Проблемы развития национальной инновационной системы США в начале XXI века : дис. ... канд. эконом. наук : 08.00.14. М., 2014.
12. Оганесян Т., Розмирович С., Медовников Д. Рождение национальной инновационной системы // Эксперт. № 36 (720). 2010.
13. Концепция инновационной политики Республики Беларусь на 2003–2007 гг. : утв. 31 июля 2003 г. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1016. Минск, 2003.
14. Состояние и проблемы развития науки Республики Беларусь в 1995 году : аналитический докл. / под ред. В. И. Недилько. Минск, 1996.
15. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2005 года и за период 2001–2005 гг. : аналитический докл. / под ред. В. Е. Матюшкова. Минск, 2006.
16. Лученок А. И. Влияние институциональной среды на эффективность экономики и защиту национальных интересов // Ключевые факторы и актуальные направления постиндустриального развития экономики Беларуси : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 24–25 апр. 2014 г.) С. 88–91.
17. Медовников Д., Розмирович С. Час рачительных технократов // Эксперт. № 3 (882). 2014.
18. Подберезкин А. Темпы роста ВВП и человеческий капитал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mgimo.ru/news/experts/document242193.shtml> (дата обращения: 05.01.2015).
19. Денисон Э. Исследование различий в темпах экономического роста. М., 1971. С. 14–16.

Поступила в редакцию 03.03.2015.