

3 СЕКЦИЯ. ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

УДК 001.892

Брасс А. А., к. э. н., доцент,
Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
г. Минск, Республика Беларусь

НАУКА И ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

В современном мире наука является важнейшим фактором прогресса. Именно научная среда в любом государстве формирует элиту общества. И наша страна не является в этом плане каким-либо исключением [1].

Вместе с тем, научные достижения, несмотря на всю их важность, требуют дальнейшего включения в рыночные отношения (коммерциализации): либо путем прямых продаж, что требует от научных организаций значительных маркетинговых усилий,

либо путем их внедрения в производство товаров и услуг, что подразумевает заинтересованность предприятий в своем инновационном развитии.

Динамика некоторых показателей, характеризующих состояние научных исследований и инновационной деятельности в Республике Беларусь, представлена на рис. 1–5 (графики построены на основе данных [2]).

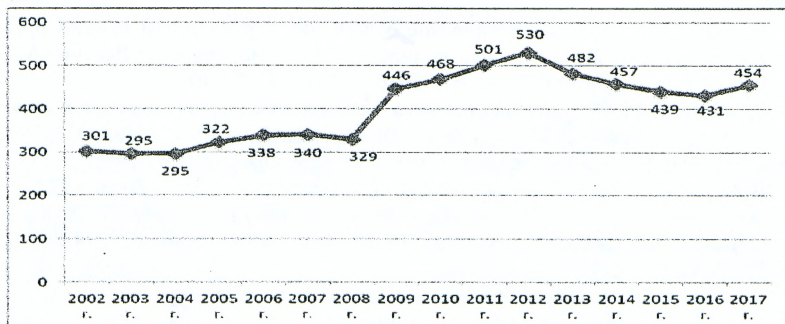


Рисунок 1 – Изменение количества организаций, выполняющих научные исследования и разработки

Эти данные позволяют сделать следующие выводы.

1. Сфера научных исследований и разработок не пользуется большой популярностью у населения с точки зрения приложения трудовых усилий. За период 2002 – 2017 годы количество занятых в этой сфере сократилось на 13,8% при общем сокращении занятых в экономике страны на 2,0% [3].

2. Растет бюрократизация сферы научных исследований. При сокращении числа работников этой сферы (см. предыдущий абзац), количество организаций, занимающихся научными исследованиями и разработками, за период 2002–2017 увеличилось на 50,8%. А ведь создание каждой организации предполагает создание соответствующего административного аппарата.

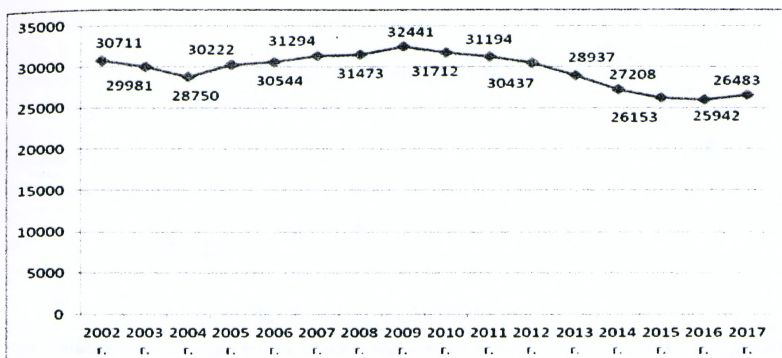


Рисунок 2 – Изменение списочной численности работников, выполняющих научные исследования и разработки

3. Увеличение количества научных организаций при сокращении количества людей, занятых научными исследованиями и разработками, приводит к сокращению среднего числа работников в каждой организации. За период 2002 – 2017 годы этот показатель уменьшился на 42,8%. А ведь создание современных высокопроизводительных технологий и соответствующего оборудования, их рыночного продвижения требуют усилий достаточно больших коллективов. Ведь даже такой гениальный изобретатель прошлого, как Томас Алва Эдисон, получивший только в США 1093 патента, работал не в одиночку. Именно он основал компанию Дженерал Электрик, которая первоначально называлась «Эдисон электрик лайт». Что говорить о современных исследованиях доведения их результатов хотя бы до создания опытных образцов, разработки технологий промышленного производства, подготовке технологической и конструкторской документации. И все это нужно сделать в достаточно сжатые сроки. Ведь такие же разработки ведутся и в других странах. И проблема «кто быстрее» намного актуальнее проблемы «кто дешевле».



Рисунок 3 – Изменение среднего числа работников, выполняющих научные исследования и разработки, в одной научной организации

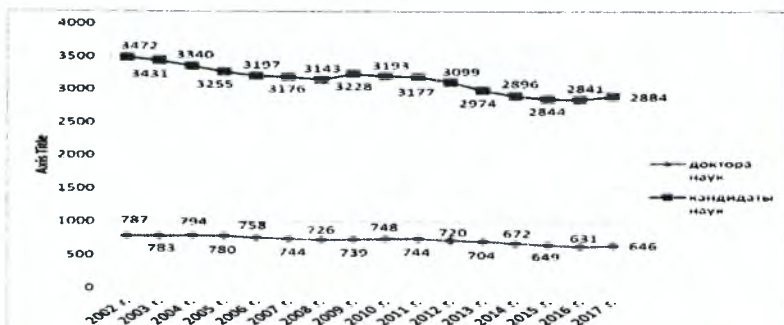


Рисунок 4 – Изменение количества докторов и кандидатов наук, выполняющих научные исследования и разработки

4. Увеличение количества научных организаций при сокращении численности их персонала приводит к распылению усилий и средств, затрачиваемых на научные исследования. И здесь свое слово должны сказать промышленные предприятия, которые, как отмечено в [1], «получают все больше самостоятельности». Именно они на основе своих стратегических планов должны определять перспективные направления научных исследований и разработок. При этом следует учитывать результаты исследований профессора Марселя Корстьенсу, проведенных им на базе 2500 компаний разных отраслей с годовым доходом, превышающим \$1 млрд. Эти исследования показали, что инновации, направленные на совершенствование и рыночное продвижение уже производимой продукции, не требующие больших капиталовложений и объединяющие усилия инженеров, исследователей и маркетологов, более эффективны, чем прорывные разработки с гигантскими бюджетами [4].

5. Постепенно падает научный уровень исследователей. Если за период 2002–2017 гг. их общее число сократилось на 13,8%, то число докторов наук - на 17,9% и кандидатов наук - на 16,9%. Последнее очень печально, ведь сокращается база, на которой взращиваются доктора наук.

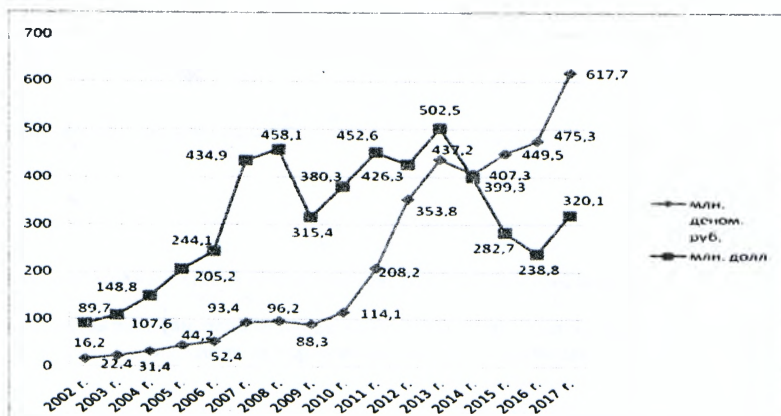


Рисунок 5 – Изменение затрат на научные исследования и разработки

6. Финансирование научных исследований и разработок выглядит достаточно интересно. В белорусских рублях за период 2002-2017 годы присутствует постоянный рост, за исключением 2009 и 2014 годов, когда было небольшое падение. В целом за обозначенный период финансирование возросло в 38,1 раза. В долларах США (пересчет сделан по курсу Национального банка Республики Беларусь [5]) присутствует уверенный рост в 4,8 раза, в 2009 году происходит резкое падение на 31,2%, затем до 2013 года наблюдается рост на 59,3%, затем до 2016 года падение в 2,1 раза и в 2017 году есть рост на 34,0% по сравнению с 2006 годом. За период 2008–2011 гг. оно возросло в 2,3 раза в белорусских рублях, но сократилось на 18,5% в долларах США. Если определять соотношение затрат на научные исследования и разработки с ВВП нашей страны за период 2009–2016 годы (данные за другие годы на сайте Национального статистического комитета [6] отсутствуют), то можно отметить, что за период 2009 – 2013 годы оно составляло 0,62% - 0,68%, в 2014 году – 0,51%, в 2015 – 0,31%, а в 2016 году – 0,25%. Здесь же можно отметить, что снижение финансирования научных исследований – это не просто приостановление определенных работ, а шаг назад. При возобновлении финансирования их нельзя начать с того же места. Потребуются ресурсы и время на восстановление утраченного.

Вместе с тем, говоря о проблемах отечественной науки, необходимо отметить ее достижения, среди которых необходимо отметить [1]:

- возведение белорусской атомной электростанции, что, по сути, сформировало новую наукоемкую отрасль отечественной экономики;
- создание отечественного спутника зондирования Земли и системы микроспутниковой связи, что означает формирование собственных ракетных систем;
- создание самого большого карьерного самосвала БелАЗ грузоподъемностью 450 т;
- разработку и освоение в производстве низковольтного электробуса с быстрой зарядкой;
- внедрение в практику большого числа новых медицинских технологий в таких важных областях здравоохранения, как кардиология, травматология, онкология, охрана материнства и детства и др.

Литература

1. Лукашенко, А. Г. Выступление на II Съезде ученых Республики Беларусь / А. Г. Лукашенко // Официальный сайт Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://president.gov.by/rw/news_ru/view/plenarnoe-zasedanie-ii-sjezda-uchenyx-respubliki-belarus-17654/ - Дата доступа: 01.10.2018.
2. Основные показатели деятельности организаций, выполнявших научные исследования и разработки // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/osnovnye-pokazateli-za-period-s-pogody/osnovnye-pokazateli-deyatelnosti-organizatsii-vypolnyavshih-nauchnye-issledovaniya-i-razrabotki/> - Дата доступа: 15.10.2018.
3. Численность занятого населения Республики Беларусь по видам экономической деятельности // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/trud/godovye->

- dannye/chislennost-zanyatogo-naseleniya-respubliki-belarus-po-vidam-ekonomicheskoi-deyatelnosti/ - Дата доступа: 16.10.2018.
4. Постепенные усовершенствования: новый взгляд. Чем масштабнее проекты, тем ниже отдача? // Harvard Business Review. Россия. – 2018 – Октябрь – С. 12–14.
 5. Средний официальный курс белорусского рубля по отношению к иностранным валютам // Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/statistics/Rates/AvgRate/> - Дата доступа: 16.10.2018.
 6. Производство валового внутреннего продукта // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/natsionalnye-scheta/godovye-dannye_11/proizvodstvo-valovogo-vnutrennego-produkta/ - Дата доступа: 18.10.2018.

УДК 338.012

Гавловская Г. В. к. э. н., доцент,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»
г. Москва, Российская Федерация

ОСНОВНЫЕ ВЕКТОРЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РФ

К настоящему времени в РФ созданы практически все элементы инновационной системы, имеющиеся в развитых странах мира. За последнее десятилетие в стране увеличивалось количество высокотехнологичных компаний, рос процент научных разработок от ВВП, наблюдалось увеличение процента специалистов, занятых в НИОКР на 1 млн населения и пр. Это способствовало тому, что в последние годы Россия стала заметным игроком на глобальном рынке инноваций: увеличилась доля РФ на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг. По оценкам агентства Blumberg, в последние годы РФ занимала с 12 (2016) по 25 (2018) места в рейтинге самых инновационных стран мира (наиболее инновационными государствами, согласно данному рейтингу, являются Южная Корея, Швеция, Германия, Швейцария, Финляндия, Сингапур, Япония, Дания, США и Израиль) [1].

За последние годы в РФ началась реализация мер по развитию инновационной инфраструктуры (институты развития, инновационные кластеры, бизнес-центры, инкубаторы, технопарки, вузы, лаборатории, инжиниринговые компании), организована информационная поддержка инновационных процессов [2], начался пересмотр системы налогообложения инновационной деятельности, произошла активизация принятия мер по защите патентного и авторского права, стимулируется создание малых инновационных предприятий (в том числе в рамках проекта «Сколково»), определены технологические приоритеты развития российской экономики [3], разработаны индикаторы и показатели инновационного развития. Особое расширение инновационной деятельности в России произошло в таких сферах, как: космос и ракетостроение, оборонная промышленность, автомобилестроение, медицина, фармацевтика, пищевая промышленность, IT-сектор, робототехника и др.

Однако нельзя не отметить и ряд проблем, препятствующих дальнейшему активному развитию инновационной деятельности, среди которых: недостаточность финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, несо-