

УДК 338

**ПРОБЛЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И  
УЧАСТИЯ БАНКОВ В АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ  
ПРОЦЕССОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Стефанин А.Л.

**STATE ADMINISTRATION OF INNOVATION PROCESSES  
ACTIVATION IN CONNECTION WITH BANKS PARTICIPATION IN  
THE REPUBLIC OF BELARUS**

Stsefanin A.L.

**Аннотация**

Статья посвящена рассмотрению проблемы повышения эффективности организационной структуры государственных научно-технических программ в Республике Беларусь. Проанализированы теоретические концепции и мировой опыт развития различных по технологическому уровню отраслей экономики. В результате анализа автор выявил, что в средне- и высокотехнологичных секторах наибольшего успеха добиваются крупные корпорации тесно интегрированные с финансовыми структурами, в низкотехнологичных максимальная эффективность развития отрасли достигается за счет высокого уровня конкуренции между большим числом мелких фирм. С учетом полученных выводов предложены направления развития организационной структуры государственных научно-технических программ.

**Summary**

The article dedicated to the problem of increasing efficiency of management structure of state scientific and technical programs of the Republic of Belarus. It contains analyses of theoretical ideas and world experience concerning with development of different branches of economy in respect of technological level. In result of analyses author found that in medium- and high-tech sectors prevalence large-scale companies integrated with financial structures, in low-tech branches maximum effectiveness achieving due to high level of competitiveness between large amount of small firms. Taking into account received conclusions author made suggestions how to improve management structure of state scientific and technical programs.

Несмотря на то, что современный международный экономический кризис начался с финансовой сферы, во многом он носит технологическую природу и связан с исчерпанием пятого технологического уклада. Поэтому преодоление кризисных явлений возможно только при условии активизации инновационных процессов. Разумеется, это не может быть достигнуто без участия государства и мобилизации финансовых ресурсов, в том числе и банковских. Вместе с тем, для того, чтобы заработали механизмы активизации инновационной активности, необходимо создать определенную институциональную среду, определить эффективные формы государственного регулирования и участия банков в инновационных процессах. Этим проблемам посвящена данная статья.

***Теоретические аспекты***

Уровень научно-технического развития страны в сфере высокотехнологичных отраслей определяется наличием в них крупных, по мировым меркам, инновационно активных корпораций, которые способны быстро и эффективно решать проблемы стоящие перед государством. В этих компаниях накоплен достаточный уровень научно-технических знаний, исследовательского оборудования, профессиональных кадров, опыт внедрения инноваций и реализации полученной продукции на мировых рынках. При этом, в условиях усиления международной конкуренции и

проблем, связанных с прогнозированием спроса на новую продукцию, крупным компаниям все сложнее строить долгосрочную научно-техническую стратегию без опоры на государство. Для интенсивного инновационного развития корпорации нуждаются в емком внутреннем рынке и гарантированных заказах, которые могут быть обеспечены государственной контрактной системой. О том, что формирование крупных высокотехнологичных корпораций и развитие государственного рынка товаров и услуг является общей взаимосвязанной тенденцией мирового масштаба свидетельствуют отчеты ООН и Всемирной торговой организации, называющих такой подход «глобальной революцией» [1].

Согласно выводам Й. Шумпетера, крупные фирмы, обладающие монопольной властью, более инновационно активны по сравнению со всеми остальными организационными структурами в силу наличия у них необходимого капитала, большей способности распределять риск и существования положительного эффекта масштаба производства в инновационной деятельности [2]. Внедряя инновации предприятие временно становится монополистом и может рассчитывать на получение сверхприбыли, которая позволит покрыть издержки связанные с нововведениями. Соответственно, небольшие фирмы лишены этих преимуществ, у них недостаточно ресурсов для создания и развития наукоемких производств, а в случае реализации инноваций за счет привлеченных средств, небольшие объемы производства не позволяют окупить стоимость проекта.

Существует и противоположная точка зрения, согласно которой именно малый бизнес является наиболее гибким и инновационно ориентированным. Малые предприятия, не обремененные постоянно стареющими производственными фондами, быстрее перестраиваются и легко воспринимают инновации. Они лишены «болезней» характерных для больших предприятий, таких как: бюрократические барьеры и проволочки при принятии решений, привязанность производства к определенной территории и т.д.

Эмпирические исследования, проведенные в США, подтверждают правоту выводов Й. Шумпетера, так на фирмы с количеством сотрудников более 25000 человек приходится около 55 % всех расходов частного сектора на НИОКР, в то время как доля привлеченной ими рабочей силы составляет 7 % от общего числа занятых. Из фирм с количеством сотрудников меньше тысячи только 4 % имеют исследовательскую программу, в то время как у крупных фирм эта цифра была равна 91 % [3].

Анализ российской инновационной системы [4] показал, что в 2006 г. объем продукции одного инновационного предприятия был равен в среднем

2518 млн руб., а неинновационного – 283 млн руб., среднесписочная численность работников – соответственно 1503 и 251 чел. Таким образом, инновационные фирмы в среднем в шесть и девять раз крупнее по численности работников и по объемам выпускаемой продукции соответственно.

Исследователи констатируют, что сегодня в российской промышленности к нововведениям способны в основном крупные, экономически состоятельные предприятия, интегрированные в корпоративные структуры. Объясняется это наличием ряда преимуществ корпоративной интеграции, такими как: возможность объединения значительных ресурсов с целью проведения дорогостоящих исследований; льготные условия кредитования со стороны инкорпорированных финансовых структур; эффект масштаба производства; проведение совместных маркетинговых исследований и рекламных компаний. Выявлено, что инновационное поведение, связанное с ведением собственных исследований и внедрением полученных разработок, преимущественно наблюдается в крупных компаниях средне-, средневысоко- и высокотехнологичных отраслей. В свою очередь, инновационная активность компаний небольшого размера ориентирована на закупку машин и оборудования [4].

Таким образом, крупные компании более инновационно активны и обладают большим по сравнению с малыми фирмами потенциалом в выполнении сложных научно-технических заданий по приоритетным направлениям развития страны. Совершенно очевидно, что дальнейшее развитие наукоемких отраслей в Республике Беларусь в будущем будет сильно сдерживаться отсутствием крупных предприятий способных на систематической основе осуществлять крупные инвестиции в оборудование и научные кадры, имеющих возможность выйти на глобальный рынок для получения эффекта от масштаба производства. Для формирования в стране таких предприятий в наукоемких отраслях может быть использован опыт как развитых, так и развивающихся стран.

### ***Зарубежный опыт и некоторые выводы***

Большой интерес представляет опыт США, которые в послевоенный период осуществили приватизацию около 90 % государственной собственности, посредством чего сначала в военной, а затем и в сопредельных наукоемких отраслях были сформированы крупнейшие корпорации. Проведенная приватизация позволила решить две основные проблемы: во-первых, освободила государство от необходимости создавать собственные основные производственные фонды, нанимать требуемый производственный и административный персонал, нести расходы по его содержанию. Во-вторых, сняла бремя ответственности за недочеты в

планировании, ошибки и недобросовестность руководителей и других работников предприятий.

Действия правительства не привели к ослаблению влияния государства на научно-техническое развитие страны. Перераспределив ответственность за эффективное управление средствами производства на частных собственников, государство взяло на себя функции заказчика, банкира и контролера, поставив, тем самым, финансовое благополучие корпораций в зависимость от Федеральной контрактной системы (ФКС). Важно отметить, что Правительство США является одним из самых крупных покупателей в мире, а федеральный контракт, кроме престижа и гарантированного дохода, включает в себе значительные материальные льготы и преференции. На ФКС работают около 1,5 млн мелких, средних и крупных компаний, в том числе 300 тыс. корпораций. Посредством ФКС был сформирован планомерно управляемый государством частный сектор экономики в котором создается 20 % ВВП страны. Из-за масштабов влияния и большой роли ФКС в развитии общества в 70-80-х гг. некоторые американские теоретики заговорили о формировании новой системы управления экономикой назвав ее «федерализмом по контракту» и «всеобщим контрактным государством», а в конце 90-х гг. в отношении компаний работающих по контрактам Правительства в обиход вошли термины «контрактная индустрия» и «контрактное сообщество» [1].

В свою очередь, Правительство Российской Федерации пошло по пути создания «государственных корпораций» (госкорпораций). Под госкорпорациями понимают юридические лица, созданные государством (или с его участием) для выполнения социально значимых функций или проектов национальной значимости, реализацию которых в силу самых разных причин государство берет на себя (масштабы, высокие риски, низкая отдача, социально-экономическая значимость, национальная безопасность и др.) [4]. Как правило, такие корпорации пользуются прямой и косвенной поддержкой государства в виде налоговых льгот и «дешевых» кредитов, преференций при распределении экспортных и импортных квот. На них не распространяется Федеральный закон «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (21.07.2005 г. № 94-ФЗ). Для них устанавливается особый (исключительный) правовой режим, который не только дает преимущества, но и значительно ограничивает действия корпорации согласно ее целевым установкам. Управлением госкорпораций занимаются профессиональные менеджеры на условиях доверительной собственности. Полномочия, обязанности и вознаграждение руководства регламентируются федеральными законами, которые создаются для каждой корпораций в

отдельности. В то же время, госкорпорации, как и все остальные юридические лица, имеют право получать кредиты (в том числе государственные) и займы, делать пожертвования и выдавать гранты, создавать филиалы и учреждать новые юридические лица, самостоятельно определять принципы и систему оплаты труда работников. Неся полную ответственность по взятым на себя обязательствам, госкорпорации не имеют ответственности по обязательствам Российской Федерации.

В 2007 г. Правительством России было сформировано шесть крупных госкорпораций, что вызвало большой общественный резонанс и дискуссии на тему правильности такого решения. В доверительное управление было передано государственное имущество на общую сумму почти в 2 трлн. российских рублей. За этими корпорациями были закреплены ключевые направления научно-технического и инновационного развития Российской Федерации. С их помощью решаются крупномасштабные задачи по реформированию ЖКХ, подготовке страны к Олимпийским играм 2014 г.

По сути, госкорпорации представляют собой специфическую форму государственных научно-технических программ с постоянным центром управления. Они ориентированы на долгосрочное развитие приоритетных направлений и предполагают большую автономию и самостоятельность при принятии тактических решений по сравнению с обычным механизмом управления государственными научно-техническими программами.

На наш взгляд, форма стимулирования инновационного развития в виде создания корпораций и госкорпораций наиболее подходит для развития средне- и высокотехнологичных отраслей, где существует потребность в консолидации значительных ресурсов, а прибыль может быть получена только в результате временной монопольной власти и эффекта масштаба производства. Из-за высоких затрат на сложное, порой уникальное, научное и технологическое оборудование, больших расходов на исследования и разработки в таких отраслях экономически не целесообразно поддерживать конкурентную среду на национальном уровне.

Учитывая специфику развития белорусской экономики, мировой финансовый кризис и, в связи с этим, нежелание инвесторов вкладывать деньги в развитие производств даже в высокотехнологичных отраслях, считаем целесообразным на данном этапе развития экономики формирование государственных корпораций с перспективой их дальнейшей приватизации. Государственная корпорация будет выступать в качестве генерального подрядчика, самостоятельно определяя субподрядчиков по выполнению отдельных заданий программы.

#### ***Участие банков***

Однако, нынешний уровень рентабельности в промышленном производстве недостаточен для того, чтобы вновь созданные структуры могли развиваться самостоятельно, лишь за счет реинвестирования собственной прибыли, а уровень развития белорусских финансовых рынков крайне низок, для того чтобы промышленные корпорации могли аккумулировать дополнительный капитал путем размещения эмиссий акций среди населения. Решением проблемы может быть включение в госкорпорации банков и других финансовых организаций. В функции банков в составе корпораций входит не только кредитно-расчетная деятельность. Как правило, банки выполняют разного рода консультационные услуги по анализу и прогнозированию рынков, осуществляют поиск информации о технических решениях и нововведениях, обеспечивают финансовое планирование, а также занимаются страхованием рисков деятельности корпорации. Помимо этого, банки обеспечивают зарубежную экспансию организации, посредством кредитования экспортеров, финансирования капиталовложений в развитие дилерской сети, сборочных производств и поглощений иностранных компаний. Другими словами, банк выступает центром всех финансовых операций госкорпорации, в его задачи входит реализация единой финансовой концепции и руководство деятельностью всех остальных финансовых институтов (если таковые имеются).

Участие банка в структуре корпорации выгодно не только промышленным предприятиям, но включает в себе значительные преимущества и для самой финансовой организации. Благодаря такому взаимодействию увеличивается гарантированная клиентская база банка, он получает контроль над всеми финансовыми ресурсами корпорации. Значительно повышается информированность о финансовом состоянии основных клиентов, движении средств по счетам и ожидаемым поступлениям денежных средств. Это, в свою очередь, дает возможность банку: прогнозировать и управлять рисками госкорпорации, расширить спектр предоставляемых финансовых услуг, использовать сложные прогрессивные банковские технологии.

Иначе обстоит дело с развитием низкотехнологичных отраслей, таких как, например, легкая и деревообрабатывающая промышленности, сельское хозяйство. Эффективность их функционирования определяется уровнем конкуренции на внутреннем и внешних рынках. Применение программно-целевого подхода в указанных отраслях имеет свою специфику и предполагает большее задействование рыночных механизмов. Основные задачи государства, в этом случае, заключаются в определении приоритетов развития, проведении тендеров, формировании конкурентной среды,

обеспечении равных возможностей участия в тендерах для крупных и мелких организаций, контроле за выполнением заданий.

### ***Участие государства***

Мировой опыт показывает, что для реализации поставленных задач государством могут быть использованы различные подходы. В первом, координация действий участников программ осуществляется, созданным на постоянной основе, государственным органом управления. Внутри такой структуры формируются подразделения ответственные за реализацию отдельных программ и направлений научно-технического развития. В этом случае сохраняется возможность использования рычагов административного воздействия на участников программы [5].

Второе направление является относительно новым для стран постсоветского пространства. Суть его заключается в создании временной специализированной организации – управляющей компании. Отличие от первого подхода заключается в рыночном характере взаимодействия между государством, госзаказчиком, управляющей компанией и предприятиями-подрядчиками. Основная задача этой компании заключается в осуществлении оперативного управления процессом реализации программы. Работа с такой организацией осуществляется путем заключения с ней договора о выполнении услуг по руководству программой. При этом, государство и госзаказчик могут воспользоваться услугами специализированных компаний, либо учредить новую управляющую компанию, передав ей в доверительное управление (временное пользование) необходимые финансовые средства, интеллектуальные ресурсы, объекты недвижимости и другое имущество. Заинтересованность управленческого персонала обеспечивается за счет предоставления ему части прибыли от реализации программы. Вмешательство в деятельность управляющей компании со стороны государства и госзаказчика ограничено рамками вопросов стратегического планирования [5].

На наш взгляд, второй подход является наиболее эффективной и перспективной формой управления государственными научно-техническими программами в средне- и низкотехнологичных отраслях, однако, необходимо учитывать специфику белорусской модели экономического развития, в которой государство играет ключевую роль в жизни общества. Мировой опыт показал, что резкое изменение институциональных основ далеко не всегда приводит к позитивным результатам. В стране должны быть созданы соответствующие условия, чтобы передовой зарубежный опыт мог быть эффективно применен для решения поставленных задач.

После ряда неудачных экономических «экспериментов», в последние десятилетия все большее число специалистов в сфере экономических реформ

склоняется к необходимости использования стратегии «промежуточных институтов» [6]. Она заключается в разделении процесса перехода к желаемому состоянию на временные отрезки в течение которых используются промежуточные структуры и механизмы. С одной стороны такой подход позволяет целенаправленно произвести необходимые реформы, с другой дает возможность установить четкие правовые условия и временные границы их действия, что делает государственную политику последовательной и предсказуемой для потенциальных инвесторов. При его применении не возникает ситуации когда старые механизмы уже не используют, а новые еще не действуют.

Исходя из этого на современном этапе перехода Республики Беларусь к рыночным отношениям, считаем целесообразным создание государственного органа управления, который призван осуществлять централизованное руководство научно-техническими программами в стране. В его задачи будет входить организация и координация работ по формированию и реализации программ на всех этапах их жизненного цикла.

Для повышения уровня конкуренции в процессе проведения тендеров к участию в конкурсе и реализации отдельных научно-технических заданий могут быть привлечены иностранные исследовательские институты и малые инновационные фирмы. Стоит отметить, что в мировой практике этот подход используется с большой осторожностью, чтобы не нанести ущерба научно-техническим и экономическим интересам страны. Его применение возможно только при условии тесного взаимодействия и взаимного доверия между партнерами.

Наиболее известные случаи такого сотрудничества это строительство американской космической станции, в котором принимают участие Канада, Япония, Австралия, России и др., а также создание телескопа Хаббл, часть принципиальных узлов которого были разработаны и изготовлены в Западной Европе. Беларусь также имеет опыт подобного взаимодействия, которое было распространено в рамках СССР. Вместе с распадом Союза связи между научно-исследовательскими организациями бывших советских республик были разорваны. Однако, сегодня вновь создаются все необходимые предпосылки для их восстановления и в первую очередь наиболее очевидными партнерами по выполнению научно-технических заданий могут стать российские НИИ и инновационно активные предприятия.

Не в полной мере задействован потенциал научно-технической кооперации с ТНК и международными организациями. Доля иностранных средств вложенных в исследования в Беларуси сократилась с 9,1 % в 2001 г. до 5,3 % в 2007 г. [7]. В странах ОЭСР доля зарубежного финансирования

научных исследований и разработок в среднем составляла в конце 90-х годов примерно 10%. Хотя, этот процесс, неуклонно набирая силу в последние сорок лет, географически идет неравномерно, в результате чего в этой сфере имеются значительные национальные различия.

С одной стороны, участие ТНК в финансировании исследовательских программ принимающей страны осложняет процесс формирования и реализации ее научно-технической политики. Когда ТНК открывает лабораторию за рубежом, обычно она устанавливает взаимоотношения с местными университетами, академиями, гослабораториями через предоставление грантов, партнерства или совместные исследования. Длительное взаимодействие приводит к постепенному усилению влияния ТНК на систему национальных исследований и образования, то есть одну из основ государственности. Кроме того, происходит неизбежная утечка информации и специалистов. Другой повод для беспокойства в принимающих странах – приобретение лабораторий национальных фирм иностранными компаниями, что также потенциально создает угрозу использования научного потенциала конкурентами.

Вместе с тем университеты и, отдельные исследовательские группы получают доступ к технологическим программам корпорации, не говоря уже о финансовых и материальных ресурсах. Перевод научно-технологической деятельности фирм за границу вызывает обеспокоенность руководства некоторых стран базирования ТНК, поскольку они опасаются ослабления собственного научного и технологического потенциала и конкурентоспособности в результате утечки технологий, относительного сужения национальной базы исследований.

Каждая страна самостоятельно определяет приемлемый баланс интересов, степень возможного взаимодействия с научно-исследовательскими комплексами ТНК в разных отраслях, но общей тенденцией последних десятилетий является расширение масштабов и повышение скорости этого взаимодействия во всех развитых странах.

Кроме этого, важно формировать соревновательную среду внутри научно-исследовательских организаций. Речь идет о так называемом «внутреннем предпринимательстве» и создании конкурирующих проектных команд в приоритетных для Беларуси отраслях научного знания. Подобным образом многие крупные корпорации борются за свое выживание на мировом рынке. При этом, в одних странах корпорации допускают отпочкование независимых деловых единиц, в других – стараются сохранить целостность компании, создавая относительно автономные подразделения внутри организации. Основная задача таких структур заключается в разработке самостоятельных заявок на выполнение научно-технических заданий. Такой

подход позволяет на стадии проведения конкурса сформировать благоприятную для инноваций конкурентную среду и исключить безальтернативный вариант присуждения права на получение финансирования.

Снижение цены участия в конкурсах за право выполнения государственного заказа для небольших инновационных предприятий за счет исключения некоторых затратных процедур и снятия части ограничений, либо частичной или полной компенсации затрат на участие в конкурсе также будет способствовать развитию конкуренции. Разработка проектной документации требует больших финансовых и трудовых расходов, в то же время нет гарантий возврата затраченных средств. Это значительно уменьшает стимулы, особенно для небольших предприятий, участвовать в конкурсе. Важно поддерживать конкурентную среду и после заключения договора с исполнителем. Суть приема заключается в создании «ударной группы» конкурирующих научно-исследовательских организаций в рамках реализуемого проекта. Эти структуры подают свои предложения на каждом этапе исследования и, в случае, если оно оказывается лучше, с точки зрения экономичности и технических параметров, чем заявка текущего исполнителя, то право на получение государственного финансирования может перейти к конкурирующей организации, несмотря на то, что договор на выполнение исследования уже был заключен. Отчасти, метод «сквозной конкуренции» приводит к бюрократизации системы госзаказа и увеличению расходов ресурсов, т.к. появляется необходимость проведения дополнительных конкурсов и поддержки конкурирующей организации. Однако, в итоге значительно повышаются технические характеристики конечного продукта.

Для стимулирования исполнителей заданий добиваться высоких качественных и количественных характеристик выполняемых работ должна быть разработана система («матрица поощрения») предусматривающая дополнительное вознаграждение за более высокие показатели. Матрица представляет собой список ключевых характеристик продукции и их различные значения в зависимости от достижения которых будет ранжироваться объем вознаграждения подрядчика. Сегодня исполнители имеют возможность на премирование со стороны заказчика, однако, объем вознаграждения определяется исходя из желания и возможностей заказчика. Автор предлагает премирование ввести в ранг закона и конкретизировать для каждого проекта характеристики за улучшение которых может быть выплачено вознаграждение и его объем.

Повышение открытость и доступность информации о государственных программах посредством более активного использования сети Интернет –

низко затратный и действенный способ увеличить конкуренцию и уменьшить коррупцию в системе госзаказа.

### **Выводы**

Подводя итог можно заключить, что для развития в стране высоких технологий необходимо формирование крупных интегрированных с банковским сектором структур, которые будут обладать достаточным научно-техническим и экономическим потенциалом для успешного конкурирования на международных рынках. Только в этом случае появится возможность реализовывать масштабные дорогостоящие проекты, вести разработку сразу нескольких альтернативных нововведений, объединять ученых и специалистов разных научных дисциплин для выполнения сложносоставных программ.

Вхождение в госкорпорации банков обеспечит получение стратегической выгоды за счет повышения скорости технологического обновления производства и эффективного финансового менеджмента. Кроме этого, тесная интеграция банков с высокотехнологичными предприятиями даст возможность повысить экономический потенциал и устойчивость развития финансового рынка.

В низкотехнологичных отраслях, где исследования и внедрения разработок не требуют больших капиталовложений и в основном ориентированы на усовершенствование имеющихся технологий и продуктов, целесообразно использовать преимущества малого бизнеса и задействовать рыночные механизмы воздействия на участников программ. В этом случае, возникает необходимость создания управляющей компании, целью которой будет достижение заданных показателей с наименьшими затратами для бюджета.

### **Список использованных источников:**

1. Лоскутов, В.И. XXI век: от посткапиталистического к социалистическому мировому сообществу / В.И., Лоскутов // Личный сайт [Электронный ресурс] – 2008 – Режим доступа: [http://www.loskutov.murmansk.ru/?nauchnye\\_raboty:XXI\\_vek%3A\\_ot\\_postkapitalisticheskogo\\_k\\_socialisticheskomu\\_mirovomu\\_soobshestvu](http://www.loskutov.murmansk.ru/?nauchnye_raboty:XXI_vek%3A_ot_postkapitalisticheskogo_k_socialisticheskomu_mirovomu_soobshestvu) – Дата доступа: 01.09.2009
2. Шумпетер, Й.А. Капитализм, Социализм и Демократия / Й.А. Шумпетер – М.: Экономика, 1995. – 540 с.
3. Шерер, Ф. Структура отраслевых рынков / Ф. Шерер, Д. Росс – М.: ИНФРА-М, 1997. – 698 с.

4. Инновационное развитие – основа модернизации экономики России / Национальный доклад; редкол. : Евтушенков В.П. [и др.] – М.: ИМЭМО РАН, ГУ–ВШЭ, 2008. – 168 с.
5. Гольдштейн, Г.Я. Стратегические аспекты управления НИОКР / Г.Я. Гольдштейн – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2000. – 197 с.
6. Полтерович В.М. Стратегии институциональных реформ. Перспективные траектории / В.М. Полтерович // Экономика и математические методы – 2006. – № 1 (28)
7. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2007 года / Аналитический доклад; редкол.: В.Е. Матюшков [и др.] – Минск.: ГУ «БелИСА», 2008 г. – 308 с.