

В системе межгосударственных отношений Республики Беларусь важную роль играет научно-техническое сотрудничество, так как оно является составной частью государственной научно-технической и инновационной политики и признано обеспечить содействие переводу страны на рыночный путь развития, полноправное и экономически эффективное участие в интеграционных процессах в сфере науки, технологий и наукоемкого производства с учетом национальных интересов и стратегических целей белорусского государства. Интеграция и широкое использование информационных технологий не только интенсифицировали и ускорили формирование инновационной экономики, но и привели к обострению конкуренции на мировых рынках инвестиций в сфере наукоемких товаров и услуг. Этот процесс повлек за собой также и изменение традиционных форм и механизмов межгосударственного научного взаимодействия. Оценивая тенденции развития научной сферы, следует обратить внимание на два момента. *Первый* состоит в том, что наука в современном мире рассматривается в качестве системообразующего фактора экономического роста. *Второй* заключается в том, что результат научной деятельности оценивается в контексте обеспечения процесса непрерывного инновационного развития.

Находясь в составе Советского Союза, наука Беларуси развивалась быстро и динамично, что привело к формированию мощного научно-технического комплекса. Здесь были представлены все три основных вида научно-технической деятельности: собственно научная, научно-прикладная и инновационная. Кадровый потенциал республики характеризовался относительно высокими количественными и качественными показателями. Процентное отношение количества людей, вовлеченных во все формы научной деятельности к общему числу работающих в 1990 году, составляло 0,48, что примерно соответствовало среднеевропейскому уровню: Германия – 0,52, Франция – 0,44, Англия – 0,36 и значительно уступала Японии (0,52) и США (0,56). Для Беларуси была характерна высокая степень интеграции в общее научное и техническое пространство СССР [6, с. 37–38].

Распад СССР вызвал разрыв многосторонних народнохозяйственных связей, глубочайший экономический кризис и трудности переходного периода. Трансформационные процессы, возникшие в политической и экономической сферах, не могли не отразиться на науке. Преобразование научных систем проходило в разных условиях и формах, с различной интенсивностью и национальными особенностями.

Становление суверенной Республики Беларусь, как и других государств на постсоветском пространстве, потребовало реформирования и преобразования научно-технической сферы. Однако оно осуществлялось противоречиво и непоследовательно. Постоянное сокращение финансирования науки и научного

обслуживания, отток молодежи и научных кадров, старение и разрушение материально-технической базы, информационный голод, крайне низкая востребованность результатов научных исследований со стороны общества привели в 90-е годы к резкому падению численности ученых, престижа научного труда [12, с. 107–108].

Необходимость структурной переориентации экономики была связана с максимальным вовлечением научно-технического потенциала страны в инновационный процесс, т.е. деятельность по практическому освоению результатов исследований и разработок, повышению эффективности способов и средств осуществления производственных процессов, освоению в производстве новой конкурентоспособной продукции и современных технологий. Соответственно возрастала и роль научно-инновационной деятельности, под которой понимается инновационная деятельность, направленная на использование собственного научно-технического потенциала, кадровых, материально-технических, финансовых и информационных ресурсов.

Кризисные явления в экономике оказали негативное влияние на научно-инновационную деятельность институтов, конструкторских организаций и других подразделений НАНБ. В связи с прекращением общесоюзного финансирования, конверсией и сокращением оборонной тематики, дроблением или свертыванием производств на промышленных предприятиях республики, традиционная система государственного заказа на прикладные разработки уступила место формируемому, но еще незрелому рынку научно-технической продукции. Утратив финансирование отраслевых министерств и крупных научно-производственных объединений, разработчики новой техники и технологий вынуждены были самостоятельно искать заказчиков в производственной сфере, которая переживала затяжной спад. Характер разработок, их объем и тематическая направленность стали в большей мере определяться запросами белорусских предприятий. Поскольку эти процессы зависели от общеэкономических условий, которым трудно было придать управляемый характер, а результаты имели во многом негативный характер (изменились объемы финансирования разработок, уменьшилась численность занятых в сфере наукоемкого производства). Это привело к сокращению не только числа самостоятельных конструкторских организаций, но и числа конструкторско-технологических подразделений, академических институтов. Многие конструкторские организации прекратили выполнение разработок на перспективу и перешли на выполнение разовых мелких заказов [7, с. 138].

Перед учеными стала проблема осмысления новой реальности и поиска абсолютно иных путей развития страны и ее интеграции в мировое сообщество. Одновременно наметившаяся тенденция к свободе творчества, демократизации и легализация теоретико-методологического плюрализма содействовали активизации научной мысли, деятельности учреждений академической, вузовской и отраслевой науки по развитию в сфере взаимовыгодной кооперации в сфере естественных, сельскохозяйственных, медицинских и социально-

гуманитарных наук. Постсоветское интеллектуальное пространство формировалось под определяющим воздействием западных научных школ и исследовательских традиций. В этой ситуации сохранение отечественных научных школ и привлечение инвестиций для финансирования науки было важно не только с научной, но и с политической и правовой точек зрения. Нельзя не согласиться с утверждением Е.А. Кривичаниной: «Беларусь как независимое государство вышла на международную арену в качестве самостоятельного субъекта научно-технической кооперации. Научные учреждения и университеты получили широкие возможности для международной деятельности. Наука получила новый статус, согласно которого была переориентирована на решение социально-экономических проблем суверенной республики и, исходя из этого, формировала самостоятельную международную стратегию» [9, с. 3–4].

Новейшая история международного сотрудничества белорусских ученых включает в себя разные по приоритетам и масштабам периоды. **На первом этапе (1991–2000 гг.)** создавалась нормативно-правовая база Республики Беларусь и организационная структура реализации международной научно-технической политики (НАН Беларуси, Министерство образования Республики Беларусь, Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь, Государственное патентное ведомство, ВАК Республики Беларусь). Задачами первого этапа были:

1. Экономическая – привлечение источников внебюджетного финансирования, улучшение материально-технической базы науки, расширение реализации белорусской научно-технической продукции и услуг.

2. Информационная – развитие научной кооперации с целью получения новых знаний, информации о состоянии и тенденциях развития современной науки и технологий, повышения на этой основе научного уровня и перспективной отдачи отечественных научно-технических разработок.

3. Кадровая – повышение квалификации и закрепления научных кадров.

4. Политическая – формирование авторитета Республики Беларусь как государства с развитым научно-техническим потенциалом.

В 90-е годы органами государственной власти и управления были приняты ряд законодательных и нормативно-правовых актов, касавшихся развития науки и технологий. Среди наиболее крупных документов, разработанных и введенных в действие, Законы Республики Беларусь «Об основах государственной научно-технической политики» (1993) и «О научной деятельности» (1996) [3, с. 20–33; с. 16–33], «Об образовании в Республике Беларусь» (1991) [2, с. 3–33], «О Национальной академии наук Беларуси» (1998) [4, с. 5–19], где закладывались правовые основы международного научно-технического сотрудничества.

Большую роль в деле поддержания отечественной науки сыграли постановления Кабинета Министров Республики Беларусь от 30.12.1994 г. «О мерах по сохранению и эффективному использованию научного потенциала Республики» и постановление Кабинета Министров Республики Беларусь от

09.11.1995 г. «Об утверждении положений, регулирующих научную и научно-техническую деятельность», а также «Программа развития научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь» (1996 г.), «Программа обновления материально-технической базы фундаментальных исследований и создание центров коллективного пользования уникальным научным оборудованием и приборами» (1997 г.), «Концепция развития науки в Республике Беларусь», разработанная при участии широкой научной общественности.

Для стимулирования международного научно-технического сотрудничества ключевое значение имело принятие ряда документов по созданию единого научно-технологического пространства государств-участников СНГ. поддержка Кабинетом Министров и Верховным Советом Республики Беларусь решений о сотрудничестве с Международной ассоциацией содействия сотрудничеству с учеными Содружества Независимых Государств бывшего Советского Союза (INTAS) и других документов, направленных на создание благоприятных условий для вхождения страны в мировую научную среду.

В этот период в стране появились представительства международных и зарубежных фондов, организаций, программ, что оказывали помощь в поиске научных партнеров, консультировали белорусских специалистов по вопросам оформления и реализации проектов, проводили семинары и учебные курсы, оказывали помощь в приобретении оборудования и оформлении таможенных документов, создавали банки данных и т.д. Первым в 1992 г. было открыто координационное бюро программы ТАСИС, которое до 1995 г. являлось единственным контактным центром. Во второй половине 90-х годов создается сеть информационно-консультационных пунктов, которые представляли МНТЦ, Европейскую программу исследований и разработок в области информационных технологий, трудовое содружество промышленно-исследовательских объединений Германии «Отто фон Герике». В организации международного взаимодействия, значительную роль играли межправительственные комиссии, в создании которых предусматривалось большинство заключенных двусторонних соглашений [10, с. 48].

После развала общесоюзной координации она стала осуществляться с научными организациями СНГ и других стран главным образом путем личных контактов представителей научных направлений через участие в деятельности Международной ассоциации академий наук (МАН). Межгосударственного комитета по научно-технологическому развитию стран-участниц СНГ, Межгосударственного научно-технического совета, на основе заключенных Академией двух – или трехсторонних договоров о сотрудничестве в области науки [8, с. 91–92]. В структуре НАН Беларуси находились экологическая комиссия, Белорусский комитет по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера». Национальный комитет Беларуси по Международной программе геологической корреляции.

На втором этапе (2001—2010 гг.) к приоритетным сферам МНТС относились: охрана интеллектуальной и промышленной собственности и патентное регулирование; совместное использование научно-технических объектов; межгосударственные научно-технические программы, прямые научно-технические связи и технологические обмены, метрология, стандартизация и сертификация, подготовка и аттестация специалистов, научных и научно-педагогических кадров; система статистики и научно-технической информации.

Потенциал отечественной науки позволил Беларуси принимать участие в международном инновационно-технологическом взаимодействии. Государство играло ключевую роль в развитии этого важного инструмента стабилизации и подъема экономики. В 2002 г. на эти цели было выделено 3,5 % от общего объема бюджетного финансирования [1, с. 47]. Эти средства распределялись между министерствами, другими республиканскими органами государственного управления, НАН Беларуси и ГКНТ, на которые были возложены задачи по реализации государственной политики в сфере международного сотрудничества и обеспечению контроля за исполнением законодательством в этой сфере. За их счет финансировались следующие обязательства белорусской стороны, взятые в рамках договоров межгосударственного и межправительственного уровня:

- Выполнение международных научно-исследовательских проектов и научно-технических программ.
- Обмен учеными и специалистами способствующий реализации совместных исследований и разработок, коммерциализации науки.
- Координация выполнения действующих (организация заседаний межправительственных комиссий по научно-техническому сотрудничеству), а также заключение новых международных межправительственных договоров (прием делегаций, организация переговоров и подписание документов по решениям Правительства).
- Организация международных мероприятий (конференций, семинаров, выставок-ярмарок и др.) в Беларуси и участие в аналогичных крупных мероприятиях за рубежом.
- Оплата целевых взносов Республики Беларусь в международных организациях, членом которых она являлась [1, с. 48].

Начиная с 2000 г., дальнейшее развитие получило инновационное предпринимательство, — новый вид инновационно-экономической формы научно-технической деятельности. По инициативе НАН Беларуси создана и зарегистрирована инновационная ассоциация «Академтехнопарк» — некоммерческое учреждение открытого типа, куда вошли научные организации академии, а также малые инновационные, предпринимательские и внедренческие предприятия. Министерством образования сформирована инновационная структура высшей школы, основу которой составили 17 центров трансфера технологий и региональных маркетинговых центров. Их цель — углубленный анализ рынка научно-технической продукции по отраслям и регионам, формирование эффективного механизма трансфера разработок, в том числе с участием негосударственных организаций. В 2003 г. функционировало

2 технологических парка в Минске при БГУ, и в Могилеве с 2002 г. при содействии программы развития ООН (ПРООН) и Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) началась реализация проекта «Совершенствование инфраструктуры поддержки инновационной деятельности в Республике Беларусь», в рамках которого создан Национальный центр трансфера технологий (НЦТТ) как новый элемент инфраструктуры поддержки инновационного предпринимательства [1, с. 46–47].

Межправительственное научно-техническое сотрудничество на многосторонней основе в своем развитии тесно было связано с расширением и углублением двухстороннего сотрудничества, с совершенствованием его форм и методов. Договорную базу МНТС в 2001–2006 гг. наполнили межправительственные соглашения с Египтом, Молдовой, Сирией, Южной Кореей, Латвией, Венесуэлой и другими странами. Только на правительственном уровне они были заключены с 40 странами, всего установлены взаимоотношения с 70 государствами мира. Делая акцент на специфических чертах белорусского научно-инновационного комплекса, Председатель Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь В.Е. Матюшков подчеркнул: «Результативность НИОК(Т)Р и инновационной деятельности, с одной стороны, зависит, а с другой стороны, является стимулом международного научно-технического сотрудничества. Республика Беларусь может считаться лидером по числу действующих внешних связей ее научной сферы. Коммерческие сделки по торговле технологиями приносят стране в расчете на одно соглашение по экспорту до 50–80 тысяч долларов США» [11, с. 62].

Несмотря на положительную динамику, в 2003 г. обозначились специфические проблемы, оказавшие влияние на ход развития международного научно-технического сотрудничества. К внешним факторам относится тот факт, что западная и северо-западная граница страны фактически стала границей объединенной Европы, что естественным образом приблизило к Беларуси европейскую политику, в том числе в сфере науки. 2003 г. был отмечен началом практической реализации 6 Рамочной программы научных исследований ЕС на 2002–2006 гг. (6РП), основными задачами которой стало преодоление отставания европейской научно-технической сферы от США и Японии и создание Европейского Исследовательского пространства. Впервые ученые из стран СНГ получили возможность участвовать в проектах 6 РП наравне со своими европейскими коллегами. Это не могло не привести к усилению «европейского» направления МНТС.

К внутренним факторам, определившим приоритеты и методы МНТС, следовало отнести продолжавшиеся общее сокращение финансирования науки и старение ее МТБ, что вызвало необходимость более активного, чем ранее, поиска внебюджетных, в том числе зарубежных, источников поддержки. Кроме того, неустраивавшая часть разрабатываемой в стране научно-технической продукции привела к поиску ее потенциальных потребителей за рубежом [13, с. 137].

Однако, усиления контактов между Еврокомиссией и правительством Республики Беларусь (через ГКНТ), направленных на практическую реализацию декларируемых в рамках 6 РП равных возможностей для новых независимых государств (по сравнению со «старыми» и «новыми» странами членами ЕС) по участию в этой программе, желаемого развития двусторонних контактов с традиционными европейскими партнерами, прежде всего с Германией, не произошло. Сама задача расширения «присутствия» белорусских ученых на европейском научном пространстве на практике оказалась сложной, зависела от многих факторов, в том числе политического и экономического характера. Тем не менее, были приняты первые шаги. Так, подписано соглашение между ИНТАС и БелИСА об открытии в Беларуси Национального информационного офиса по взаимодействию с 6 РП. При использовании различных информационных каналов он информировал научную общественность страны о новых конкурсах и инициативах, помогал в поиске зарубежных партнеров, оформлении заявок по проектам, оказывал содействие в подключении к сотрудничеству по выполнению международных проектов научных организаций и предприятий, которые ранее подобной деятельностью не занимались, в том числе малых и средних предприятий, расположенных в регионах [14, с. 139].

Формирование международных проектов происходило в соответствии с Положением о международных научно-технических проектах, выполняемых в рамках международных договоров Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь 13 августа 2003 г. В этом документе впервые определен порядок подачи заявок, конкурсного отбора, финансирования и реализации международных научно-технических проектов, выполняемых организациями Беларуси частично или полностью за счет средств республиканского бюджета [13, с. 140]. Одна из задач, положенных в основу этого нормативного документа, состояла в том, чтобы в результатах совместных проектов должны быть заинтересованы не только партнеры, если в выполнении проекта вкладывались бюджетные средства, но и практические результаты должны быть востребованы в нашей стране.

В целом проблема участия в проводимых за рубежом международных мероприятиях, формировании программ взаимодействия, заседаниях межправительственных комиссий по научно-техническому сотрудничеству (составы белорусских частей утверждались Правительством, а их создание предусматривалось международными договорами), а значит и координация сотрудничества с той или иной страной, стояли достаточно остро.

Современный этап (2011–2015 гг.) неразрывно связан с получением высокого уровня интеграции национальной экономики в мировую, что обеспечивается в первую очередь опорой на новейшие достижения науки и созданный новый производственно-технологический потенциал, научно-образовательную и информационную структуру и услуги общества, что позволяет эффективно использовать национальные ресурсы Республики Беларусь. Экономически оправданной и конкурентоспособной продукцией на внешнем рынке является продукция машиностроения и сельского хозяйства,

изделий электронной, вычислительной и оптоволоконной техники, строительных материалов, производство средств связи и программного продукта. Для повышения эффективности МНТС в части научного обеспечения важную роль играет экспорт технологий с ориентацией на выполнение совместных научно-технических разработок и продвижение их на международный рынок, увеличение количества контрактов с зарубежными предприятиями, создание международных лабораторий и т.д.

В качестве механизмов и инструментов, способствующих коммерциализации технологий и наращиванию их экспорта, предусмотрены:

- Развитие сети республиканского центра трансфера технологий как основного инструмента для обеспечения экспорта белорусских товаров.
- Сертификация научно-технической продукции, требующей значительных материальных затрат для обеспечения выхода наукоемкой продукции на международные рынки.
- Укрепление инновационной инфраструктуры, включая подготовку специалистов в сфере инновационного менеджмента.
- Анализ и использование потенциальных рынков сбыта для завершенных разработок и др.

Важным направлением научно-технического развития стал экспорт интеллектуальных услуг, т.е. создание научно-технической продукции по заказу и за счет иностранного заказчика. В роли экспортеров выступают научные и образовательные учреждения страны, отраслевые конструкторские бюро и проектные институты, хозяйствующие субъекты малого и среднего бизнеса в инновационной сфере. При привнесении технологий на зарубежные рынки предусматривается их защита: наличие патентов, регистрация торгового знака и другие средства, гарантирующих авторские права разработчиков и интересов каждой стороны [12, с. 5–27].

Новыми формами международного научно-технического сотрудничества стали международные центры и лаборатории. В НАН Беларуси функционируют 16 подобных структурных подразделений. В 2013–2014 гг. созданы российско-белорусская лаборатория инновационных биоинженерных технологий, российско-белорусская лаборатория системной биологии. В 2014 г. проведен комплекс работ по созданию совместного научно-производственного центра «Беспилотные авиационные комплексы и технологии Вьетнама», а также представительства инновационной ассоциации «Республиканский центр трансфера технологий» в Социалистической Республике Вьетнам, инжинирингового центра «Беспилотные авиационные комплексы и технологии» в Туркменистане, белорусско-туркменской лаборатории по освоению продукции малотоннажной химии, белорусско-китайской лаборатории оптоэлектронных и лазерных технологий, белорусско-российской научно-исследовательской лаборатории для координации научных исследований в области изучения торфа и торфяных месторождений, белорусско-нидерландского инновационного центра в области пищевой промышленности.

ГКНТ и НАН Беларуси совместно с Национальной академией наук и Государственным комитетом по науке Министерства образования и науки Республики Армении реализуют Договор о создании на озере Севан Международного научно-практического центра – Геологической станции по изучению экосистем пресноводных водоемов, представляющих национальное достояние Армении и Беларуси, предусматривающий поддержку и организацию исследований процессов в водных сообществах в условиях антропогенного пресса на экосистемы [15, с. 275]. Большой резонанс в мире вызвал международный научно-исследовательский проект (Институт экспериментальной ботаники) – «Верховые болота Беларуси», получивший название «Belarus Wetlands», который реализуется с 2004 г. Европейским отделением «Earthwatch institute» (Великобритания). В нем участвуют белорусские ученые и иностранные волонтеры более 40 стран: США, Канады, СНГ, Австралии, Бразилии, Гонконга, ЮАР, Малайзии, Новой Зеландии, Сингапура, Филиппин, Японии и др. Это первый удачный проект организации научного туризма. В Великобритании и США ежегодно издаются материалы в форме рекламных проектов о природе, истории и культурном наследии Беларуси.

Деятельность по сотрудничеству с некоммерческой организацией Фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий Российской Федерации (далее – Фонд «Сколково») связана с формированием наиболее благоприятных условий реализации совместных инновационных проектов. Для сохранения активности и присутствия белорусской стороны на этом важном направлении международного взаимодействия ученых, НАН Беларуси и ГКНТ продолжили работу по реализации соглашения (2013 г.), а также создали пять белорусских контактных точек по приоритетным направлениям работы Фонда «Сколково» (информационные технологии, космические технологии, биомедицинские технологии, энергоэффективные технологии, ядерные технологии). Такими контактными точками стали Объединенный институт проблем информатики, УП «Геоинформационные системы», Институт биоорганической химии, Институт тепло- и массообмена, Объединенный институт энергетических и ядерных исследований. Расширилось участие отечественных ученых в международной научной экспертизе проектов Фонда и его деятельности. Координация совместной научной деятельности белорусских и российских специалистов будет осуществляться в процессе работы Консультативного научного совета, а также в Межгосударственной программе инновационного сотрудничества государств-участников СНГ на период до 2020 г.

Большое внимание уделяется исследованиям в Антарктике. Согласно положений Межправительственного соглашения с Российской Федерацией о сотрудничестве в Антарктике кроме четырех научных программ с российской стороны согласовано проведение комплекса природоохранных мероприятий. Выделены финансовые средства не только на научные исследования, но и на создание собственной инфраструктуры на Арктическом континенте [16, с. 214].

В 2015 г. в Антарктиду был доставлен ее первый модуль (7-я Белорусская антарктическая экспедиция). В августе 2014 г. на базе академии наук прошел первый семинар между белорусским и японским бизнесом, который имел большой резонанс и явился мероприятием, способствующим укреплению сотрудничества между Республикой Беларусь и Японией. Важным международным событием явились мероприятия в японском городе Ха Кодатэ, приуроченные к 200-летию Иосифа Гошкевича, первого представителя дипломатии Российской империи в Японии, ученого-востоковеда, знавшего 13 европейских и восточных языков, политика, автора первого русско-японского словаря, белоруса по происхождению [16, с. 275].

И хотя Беларусь уже давно ведет активную политику инновационного развития, тем не менее результаты показывают ее низкую эффективность. При сохранении высоких государственных расходов на инновационную деятельность предприятий, доля отгруженной инновационной продукции в общем объеме продукции составляет 17–18 %. Главным тормозом инновационной политики белорусского государства является высокая доля государственной собственности. Вторая причина – низкий уровень оценки инновационных проектов. Третья – недостаток высококвалифицированных специалистов, способных создавать новые знания и коммерциализировать их. В качестве барьеров на пути инноваций выступают недостаточный уровень наукоемкости ВВП, высокая налоговая нагрузка на субъекты инновационной деятельности и др. [5, с. 294].

Многочисленные инициативы в области поддержки инноваций носят комплексный, системный и масштабный характер. Здесь можно выделить следующие:

- опережающее развитие ориентированных высокотехнологичных производств;
- повышение эффективности внешнеэкономической деятельности за счет освоения новых видов продукции и роста экспорта инновационных товаров;
- активное формирование национальной инновационной сети, которые объединяют большое количество учреждений, организаций и компаний, выполняющих прикладные научно-технологические разработки и доводящие их до стадии опытных образцов, а также занимающихся коммерциализацией и образованием в сфере инноваций, согласно выбранных и согласованных обществом направлений развития науки и техники;
- создание инновационных кластеров, которые в настоящее время за рубежом стали центрами концентрации и интеграции усилий научных, учебных, промышленных и региональных инициатив;
- расширение интеграции с мировой наукой, закрепление на мировом рынке научно-технической продукции и услуг. Для этого важно расширять контакты с фирменной наукой транснациональных корпораций, разработку и реализацию системных мер по экспорту созданных разработок, развитие в рамках Союзного государства, формирование единого научно-инновационного пространства ЕврАзЭС;

– необходимы также конкретные контакты между учеными, выполнение совместных проектов, создание совместных научных лабораторий под разработки, которым есть место на рынках различных стран.

Апробированными формами международной кооперации по созданию и развитию рынка инноваций, поиска новых партнеров, информирования общественности по вопросам развития науки, ее достижений в рассматриваемый период были: выставочно-ярмарочная деятельность, проведение дней науки и техники в разных странах, международный книгообмен, участие ученых в международных конференциях и симпозиумах, издание научных трудов в зарубежных издательствах, обмен научно-технической документацией и мн. др.

Дальнейшее углубление кооперации ученых составляет стратегическое направление не только для достижения новых научных результатов мирового уровня, но и для обеспечения устойчивого экономического положения академической, вузовской и отраслевой науки путем наращивания высокотехнологичного экспорта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. Атлас науки Республики Беларусь / под общ. ред. М. В. Мясниковича, Ю. М. Плескачевского. – Минск : Технопринт, 2004. – 255 с.
2. Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь. – 1991. – № 33.
3. Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь. – 1993. – № 7.
4. Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь. – 1996. – № 34.
5. Ведамасці Вярхоўнага Савета Рэспублікі Беларусь. – 1998. – № 21.
6. Захаренко, Л. А. Особенности инновационной политики Республики Беларусь в промышленном производстве/ Л. А. Захаренко, О. Я. Седель // Перспективы инновационного развития Республики Беларусь : сб. науч. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 25–26 апр. 2013 г. – Брест, 2013. – 360 с.
7. Корзенко, Г. В. Организация науки в Белорусской ССР в 50–80-х годах / Г. В. Корзенко // Наука Беларуси в XX столетии / редкол.: Н. А. Борисевич [и др.]. – Минск : Белорус. наука, 2001. – 1006 с.
8. Краткий отчет о деятельности Академии наук Беларуси в 1992–1996 гг. – Минск, 1997. – 164 с.
9. Крывічаніна, К. А. Навукова-тэхнічнае супрацоўніцтва Беларусі з краінамі ЕС і СНД (1991–2000 гг.) / К. А. Крывічаніна. – Минск : Беларус. навука, 2014. – 265 с.
10. Матюшков, В. Е. Научно-техническая и инновационная деятельность как инструмент реализации национальных приоритетов / В. Е. Матюшков // Первый съезд ученых Республики Беларусь, Минск, 1–2 нояб. 2007 г. : сб. материалов / редкол.: А. Н. Косинец [и др.]. – Минск : Белорус. наука, 2007. – 703 с.
11. Национальная академия наук Беларуси: 1929–1999 / под. науч. ред. Н. А. Борисевича, А. П. Войтовича. – Минск : Беларус. навука, 1998. – 252 с.
12. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь (по итогам 2003 года) : аналит. докл. / А. Н. Коршунов [и др.]. – Минск : БелИСА, 2004. – 176 с.

13. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2006 г. : аналит. докл. / А. Н. Коршунов [и др.]. – Минск : БелИСА, 2007. – 315 с. ; Комплексный прогноз научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2006–2025 годы. – Минск, 2005. – Т. 1–5.

14. Отчет о деятельности НАН Беларуси в 2013 году. – Минск : НАН Беларуси, 2014. – 411 с.

15. Отчет о деятельности НАН Беларуси в 2014 году. – Минск : НАН Беларуси, 2015. – 361 с.

16. Развитие науки Беларуси в 1998 году : аналит. докл. / под. общ. ред. В. А. Гайсенка, А. П. Войтовича. – Минск, 1999. – 81 с.

УДК 930.2

Кривопалова Н.Ю.*

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В РОССИЙСКИХ ИСТОРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ 1970 – начала 2000-х годов

При изучении вопроса о применении системного подхода в конкретно-исторических исследованиях выделяются два основных процесса: процесс перенесения в историческую науку положений и понятий общей теории систем, а также процесс независимого формирования элементов системного подхода в рамках самой исторической науки через накопление эмпирического опыта, под воздействием требований самого изучаемого предмета.

В рамках первого процесса применение системного подхода в отечественной историографии путем использования общей теории систем начало осуществляться в отдельных исследованиях в 1980–1990-е годы. Так, в историко-теоретической монографии 1989 г. М.А. Барга и Е.Б. Черняка “Великие социальные революции XVII–XVIII веков” авторы прямо не указывают, что они исходят из системного подхода, но фактически вся работа основана на нем. Цель исследования определяется как “выявление роли великих социальных революций нового времени в *системе* межформационного перехода от феодализма к капитализму во всемирно-историческом масштабе”. Переходную эпоху от феодализма к капитализму авторы предлагают рассматривать как «систему общественных отношений», а изучение буржуазных революций по отдельности они считают недостатком предшествующей советской историографии [2, с. 3–4]. Т.е. М.А. Бург и Е.Б. Черняк рассматривают каждую буржуазную революцию как подсистему переходной эпохи. Авторы предложили следующее понимание процесса исторического развития, принятого в современной системно-исторической методологии: “переходная эпоха между феодализмом и капитализмом хронологически включает в себя, с одной стороны, нисходящую стадию в развитии старой,

* *Кривопалова Наталья Юрьевна* – доцент кафедры философии и истории Самарского государственного аэрокосмического университета (национального исследовательского университета), кандидат исторических наук, доцент.