

Напрыканцы 1980-х нараджэнец г. Гомеля І. Ласкоў стварыў «фінскую» канцэпцыю. Згодна з ёй продкамі беларусаў былі славяне і фіны. У якасці доказаў ён спасылкаецца на тое, што некаторыя назвы рэк Беларусі маюць фінскае паходжанне [4, с. 6].

У пачатку 1990-х гг. беларускім гісторыкам і этнолагам М. Піліпенкам была створана «старажытнабеларуская» канцэпцыя. Стваральнік і прыхільнікі гэтай канцэпцыі лічаць, што непасрэднымі і асноўнымі продкамі беларускага народу былі дзве вялікія групы ўсходнеславянскай агульнасці – старажытныя беларусы і старажытныя палешукі, пры гэтым беларускі этнас шляхам кансалідацыі паўночнай часткі старажытнабеларускага (падзвінска-дняпроўскага) і паўднёвай часткі старажытнапалескага (папрыпяцкага) субэтнасаў. Акрамя іх у склад беларускага этнаса ўліліся асобныя групы заходнеславянскага (польскага), балцкага (літвы, жэмайтаў, латыголы, прусаў, яцвягаў) і цюрскага насельніцтва. Беларускі народ сфарміраваўся ў познім сярэднявеччы пасля распаду Русі ў рамках новай дзяржавы – Вялікага княства Літоўскага [5, с. 5].

Такім чынам за паўтарыстагоддзі створана вялікая колькасць канцэпцый паходжання беларускага народу, якія часам узамавыключаюць адна адну. За гэты час адбываўся паступовы працэс пашырэння крыніцавай базы гэтай складанай праблемы. Зараз выкарыстоўваюцца дадзеныя такіх навук як антрапалогія, археалогія, гісторыя, этнаграфія, этналогія, фалькларыстыка, гістарычнае мовазнаўства, а ў апошні час і генэтыка. Комплексны падыход і далейшае пашырэнне кола крыніц у будучым павінны даць яшчэ больш аб'ектыўнае ўяўленне аб праблеме этнагенэзу беларусаў.

#### Літаратура

1. Цітоў, В. С. Этнаграфічная спадчына: Беларусь: Краіна і людзі / В. С. Цітоў. – 2-е выд. – Мінск : Беларусь, 2001. – 208 с.
2. Документы, объясняющие историю Западно-русского края и его отношение к России и к Польше. – СПб : Тип. Эдуарда Праца, 1865. – 658 с.
3. Карский, Е. Ф. Белорусы : в 3 т. / Е. Ф. Карский. – Варшава : Тип. Варшав. учеб. окр., 1903. – Т. 1 : Введение в изучение языка и народной словесности. – 466 с.
4. Беларусы : у 13 т. / рэдкал.: В. К. Бандарчык [і інш.] – Мінск : Беларус. навука, 1995–2012. – Т. 4 : Вытокі і этнічнае развіццё / В. К. Бандарчык [і інш.]. – 2001. – 433 с.
5. Пилипенко, М. Концепции происхождения белорусов / М. Пилипенко // Наука и инновации. – 2011. – № 9. – С. 4–5.

## ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОЕКТЫ В РАМКАХ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА КАК ВОПЛОЩЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

М. В. Лифанова

*Гомельский государственный технический университет  
имени П. О. Сухого, Беларусь*

Научный руководитель А. М. Бондарева, канд. экон. наук, доц.

Реализация высокотехнологичных проектов происходит на протяжении всего процесса интеграции Республики Беларусь и Российской Федерации. Объект нашего исследования – наиболее значимые проекты 2011 г.

В декабре 2011 г. ученые Беларуси и России завершили работу над выполнением программы Союзного государства «Космос-НТ». В результате выполнения данной программы были созданы новые технологии и элементная база, экспериментальный образец универсальной микроспутниковой платформы для дистанционного

зондирования Земли в видимом инфракрасном спектре, многофункциональная оптическая аппаратура для измерения полей ракеты-носителя на старте, экспериментальный лазерный двигатель для коррекции орбиты микроспутников, а также экспериментальный образец банка данных результатов космической деятельности. Новая программа, которая придет на смену «Космосу-НТ», будет называться «Мониторинг-СГ» и рассчитана на пять лет. Цель «Мониторинга-СГ» – обеспечить возможность получения недорогой и качественной космической информации широкому кругу потребителей двух стран.

В списке программ 2011 г. присутствуют также три проекта, призванных создавать технологии двойного назначения. То есть технологии, используемые для производства продукции общегражданского назначения, которые могут найти применение при производстве вооружения и военной техники. На программу «Разработка и создание нового поколения микросистемотехники и унифицированных интегрированных систем двойного назначения на ее основе» было выделено 377,1 млн р. Микромашины, механизмы и приборы микросистемной техники по стоимости, надежности, малогабаритным показателям, энергопотреблению и эффективности применения настолько превосходят традиционные аналоги, что созданная без них продукция в будущем может оказаться неконкурентоспособной. На проект «Разработка и освоение серий интегральных микросхем и полупроводниковых приборов для аппаратуры специального назначения и двойного применения» израсходовано 320 млн р., 225,5 млн р. – на программу «Разработка унифицированного мобильного многофункционального комплекса внешнетраекторных измерений двойного назначения на базе специальных оптоэлектронных систем и сверхвысокочастотных элементов».

Следует отметить программу «СКИФ-ГРИД» для высокопроизводительных вычислительных систем, которая выводит Союзное государство в мировые лидеры. Это создание суперкомпьютера 4-го поколения «СКИФ». Новый «СКИФ» занял почетное 36-е место в мировом электронном рейтинге TOP-500. Это примерно то же самое, что «Оскар» в кинематографии. Программы «СКИФ» и «СКИФ-ГРИД» всего за пять лет вывели Союзное государство в число ведущих мировых держав – производителей суперкомпьютерной техники. За предыдущие годы развития было создано пять суперЭВМ семейства «СКИФ», которые вошли в мировой рейтинг пятисот самых мощных вычислительных систем мира. Это демонстрирует важную роль союзных научно-технических программ, а также Союзного государства в развитии суперкомпьютерной отрасли России и Беларуси. Технические возможности новой российско-белорусской машины действительно впечатляют. Ее операционные возможности – 1 PFLOPS в секунду. Это целый квадриллион, т. е. единица с пятнадцатью (!) нулями операций! А в перспективе на 2011–2012 гг. – разработка машин с возможностями 10–15 квадриллионов. А на «СКИФ» уже стоит очередь из западных клиентов. Например, немецкие фармацевтические фирмы.

Особое место в числе союзных программ всегда занимали проекты, призванные укрепить здоровье человека. В нынешнем году таких проектов – два. На программу «БелРосТрансген-2» выделено 114 млн р., в рамках которой ученые получают от трансгенных коз молоко с человеческим белком – лактоферрином. Он активирует механизмы врожденного иммунитета человека. Совместная работа российских и белорусских ученых по созданию трансгенных животных увенчалась успехом 10 февраля 2010 г. Стало известно, что после пересадки козам гена лактоферрина человека в их молоке появился этот уникальный по своим свойствам лекарственный белок. Это поистине прорывное достижение российской и белорусской биотехнологиче-

ской науки. Без лишнего пафоса можно утверждать, что это разработка мирового уровня. Не случайно на начальной стадии исследований данную методику пытались перекупить зарубежные фирмы. Программа «БелРосТрансген» финансировалась из бюджета Союзного государства. Основной задачей программы была разработка технологии получения биологически активного белка женского молока – лактоферрина. Этот белок оберегает новорожденных детей от различных инфекций до тех пор, пока у них не сформируется собственный иммунитет. Лактоферрин в первую очередь требуется детям, находящимся на искусственном вскармливании. Антибактериальная, противовирусная, антипаразитарная активность лактоферрина, а также его противораковые, иммуномоделирующие и радиопротективные свойства позволят создать на его основе высокоэффективные и биологически безопасные лекарства нового поколения. За рубежом есть технологии получения лактоферрина при помощи бактерий, из коровьего молока и даже из риса. Но методика наших ученых пока является самой предпочтительной.

Учеными Беларуси создана некоммерческая ассоциация «Золотая коза», которая должна помочь в создании стад животных – продуцентов лактоферрина человека. Основной упор предполагается сделать на частно-государственном партнерстве производителей козьего молока и ученых Союзного государства. Программа «БелРосТрансген-2» рассчитана до 2012 г. и потребует для средств почти в 10 раз больше, чем первая программа. Полное ее название звучит так: «Разработка технологий и организация опытного производства высокоэффективных и биологически безопасных лекарственных средств нового поколения и биологически полноценного детского питания на основе лактоферрина человека, получаемого из молока трансгенных животных».

На программу «Стволовые клетки» было выделено 36 млн р. Такие клетки могут быть превращены в любые клетки организма: в нервные, костные, хрящевые и т. д. Использование стволовых клеток – одно из самых перспективных направлений в медицине. Сотрудничество ученых Беларуси и России по союзной программе позволит объединить научный потенциал двух стран, внедрить современные методы и технологии получения, культивирования и пересадки стволовых клеток. Это поможет продлить жизнь пациентов, характер патологии которых не позволяет проводить органную трансплантацию нейрохирургического и неврологического профиля. Программой предусмотрены научно-исследовательские мероприятия, а также доклинические и клинические испытания разработанных технологий. В выполнении программы принимают участие ведущие институты Национальной академии наук и учреждения Минздрава Беларуси.

Среди высокотехнологичных проектов прошедшего года нельзя не отметить программу «Современные технологии и оборудование для производства новых полимерных и композиционных материалов, химических волокон и нитей на 2008–2011 годы». На нее выделено 107,2 млн р. Головной исполнитель – МПФГ «Формаш». Разработчики – 26 научных, конструкторских и машиностроительных организаций России и Беларуси. К примеру, сейчас в белорусском ОАО «Полоцк-Стекловолокно» идет активная подготовка к опытному производству непрерывной нити из базальта – в природе это обычный камень, отвердевшая вулканическая лава. Но благодаря технологии, разработанной российскими учеными, он превращается в шелковистую нить. Причем она хорошо сочетается с металлами, углеродными, керамическими волокнами. Это придает новым гибридным композитам уникальные свойства. Например, жаростойкость, прочность, устойчивость к химически агрессивным средам. Значит, такие материалы пригодятся для теплоизоляции двигателей

и энергетических агрегатов, изготовления легких, но прочных конструкций, что важно в авиации, ракетостроении, при захоронении особо токсичных отходов. Спрос на «каменные» нити постоянно возрастает. Начав выпуск этой наукоемкой продукции, Беларусь сможет отказаться от ее импорта и наладить производство целого шлейфа востребованных на мировом рынке изделий.

В белорусском Светлогорске создано швейное производство, где 300 человек выпускают в месяц 500 видов разнообразной спецодежды. В том числе тысячу костюмов из материала с арселомом. Новое жаростойкое волокно отлично подходит для производства фильтров, предотвращающих выброс в воздух загрязнений в металлургической, химической промышленности, тормозных колодок для грузовиков и автобусов. Повышение огнестойкости волокна арселон до уровня лучших мировых аналогов позволит вытеснить с рынка России и Беларуси зарубежных поставщиков, которые сегодня диктуют свои цены и условия.

На программу «Повышение эффективности пищевых производств за счет переработки их отходов на основе прогрессивных технологий и техники» было направлено 141,6 млн р. Ее реализация приведет к промышленному освоению 18 прогрессивных безотходных технологий и 19 образцов современной техники для пищевых и смежных отраслей. О том, насколько остро стоит эта проблема, можно судить по нескольким примерам. При производстве сыра и творога образуется не менее 2,5 млн тонн сыворотки, объем ее переработки не превышает 3 %. Сыворотка же загрязняет воду в 100 раз сильнее, чем хозяйственно-бытовые стоки. Решение проблем переработки вторичных сырьевых ресурсов только рыбоперерабатывающих предприятий позволит получать новые виды кормовых белковых концентратов и белковых масс. Ежегодно в России при переработке рыбы теряется до 250 тыс. тонн сырья, богатого полноценным белком, жирными полиненасыщенными кислотами, полным набором макро- и микроэлементов. Названная проблема, безусловно, актуальна и для Беларуси.

Можно с уверенностью констатировать тот факт, что научно-технические, научно-производственные программы Союзного государства стали одной из визитных карточек нашего интеграционного объединения. Это не удивительно, ведь именно через этот целевой инструмент сохраняется и развивается самый ценный элемент потенциала Союзного государства – интеллектуальный. Сохраняется уникальный профессиональный опыт, развиваются центры инновационной экономики, научно-технического и профессионального превосходства.

## **ПРОБЛЕМА ПРЕСТУПНОСТИ СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ**

**И. В. Губкина**

*Гомельский государственный технический университет  
имени П. О. Сухого, Беларусь*

Научный руководитель Н. С. Ищенко, канд. юрид. наук, доц.

Проблеме преступности несовершеннолетних были посвящены работы следующих ученых: Г. А. Ананесова, Н. А. Барановского, Н. И. Ветрова, Н. В. Путовой, А. Г. Солодовникова и др.

На настоящий момент в силу своей многогранности данная тема имеет ряд неразрешенных аспектов и требует дополнительного изучения.

Проблема преступности несовершеннолетних всегда актуальна для криминологии. Она достаточна, специфична и касается судеб подрастающего поколения. От