

НАУКА КАК БАЗИС ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА: ПРОБЛЕМЫ ЗАКОНОТВОРЧЕСТВА



ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИТЕТА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЫ
ПО НАУКЕ И НАУКОЕМКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ АКАДЕМИК РАН
Валерий Александрович Черешнев

Законодательное обеспечение развития российской фундаментальной и прикладной науки, формирующей конкурентоспособный на мировом уровне технологический потенциал страны, – основная задача, стоящая перед Комитетом Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям. Граждане России справедливо ожидают от работы депутатского корпуса, что научно-техническая деятельность в нашей стране наконец-то получит оптимальную правовую поддержку, позволяющую максимально эффективно использовать достижения российских ученых как для страны в целом, так и для каждого из них в отдельности.

Нельзя не отметить, что сегодня к науке, в том числе к исследованиям в России, проявляют исключительный интерес экономически развитые и развивающиеся страны. Известно, что впервые общество узнаёт о свершившемся открытии или технологическом эффекте, как правило, из научной публикации исследователя. Общепринятой мерой публикационной активности является число статей в научных журналах, индексируемых в международной базе научного цитирования «Сеть науки» (Web of Science). Согласно данным Министерства образования и науки Российской Федерации¹, в 2013–2014 годах доля публикаций российских ученых в ней составляла 2,11%, а на начало 2016 года – 2,28%. За 2015 год российские ученые издали более 31,5 тыс. статей. С 2012 года численность ученых увеличилась более чем на 4,5 тыс. человек, а доля молодых исследователей выросла на 7% и составляет 41% от общего их количества.

Публикационная активность, как правило, находится в прямой связи с уровнем финансовой поддержки научных коллективов. По данным Федеральной службы государственной статисти-

¹ См.: <http://минобрнауки.рф/с/новости/7828>.

ки, доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП в 2014 году выросла по сравнению с 2013 годом на 13% и составила 1,19%. Общий объем затрат в 2014 году достиг 847,5 млрд рублей.

Одним из источников финансирования научной деятельности является система фондов. За последние годы в России получило развитие законодательное регулирование системы фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности. Совокупный объем финансирования фондов, созданных государством, с 2012 по 2015 год увеличен почти в 4 раза. В 2015 году объем государственного финансирования для ведущих фондов – РФФ, РФФИ и РФНФ – достиг 28,3 млрд рублей.

Согласно анализу западных медиа, проведенному специалистами МФТИ, российская наука продолжает стабильно входить в десятку упоминаемых в мире². У данного обстоятельства есть и свои особенности. Во-первых, по количеству упоминаний в контексте науки нас опережают не только собственно страны, такие как США, Великобритания, Китай, Индия, но и некоторые особенно активные территории, например американский штат Калифорния. Во-вторых, центральной фигурой, доносящей информацию о достижениях российской науки до остального мира, остается Президент Российской Федерации В.В. Путин. С одной стороны, это неудивительно, поскольку именно международный авторитет российского лидера обеспечивает сообщениям об успехах отечественной науки мгновенное тиражирование, будь то разработка вакцины от очередного вируса или государственная поддержка молодых ученых. С другой – нашей науке есть куда стремиться в плане популяризации имен ведущих ученых, инженеров и предпринимателей, представляющих сферу высокотехнологичного бизнеса.

В качестве основного поставщика научных новостей за рубежом с большим отрывом лидируют исследовательские институты Российской академии наук. Российские ученые упоминаются в сообщениях о прорывных исследованиях в таких отраслях науки, как энергетика, в том числе альтернативная, исследования космоса, создание фармацевтических препаратов. Тем не менее, согласно анализу публикаций в западных СМИ за 2015–2016 годы, содержащих слова *Russian scientists*, информационных поводов, в которых фигурируют российские ученые, огорчительно мало. Главным образом они касаются тем Арктики и Антарктики и связаны с продолжающимся изучением данных регионов. При этом хорошо известно, что представители российской фундаментальной и прикладной науки успешно работают в составе коллективов многих международных и даже глобальных исследовательских центров. Последний яркий пример – открытие гравитационных волн, совершённое Международным научным сообществом LIGO³ (LIGO Scientific Collaboration, LSC), куда помимо коллективов из 14 стран входят две российские группы из МГУ имени М.В. Ломоносова и нижегородского Института прикладной физики РАН. Кстати, именно специалисты последнего и создали тот уникальный сверхточный детектор, с помощью которого данные волны были обнаружены⁴.

Даже если учесть возможность влияния западных санкций в смысле создания «режима умалчивания» заслуг наших ученых, следует признать, что степень встроенности отечественного научно-технологического комплекса в мировую инновационную систему остается далекой от идеала. Дело в том, что цепочка «фундаментальная наука – прикладные исследования – публикации – патенты – коммерциализируемые инновации – промышленное производство» в России так и не превратилась в отлаженный механизм. Причины этого явления разнообразны, поэтому попытаемся разобраться в них по очереди.

Нам поможет опубликованный для обсуждения проект Национального доклада об инновациях в России за 2015 год, подготовленный группой экспертов по поручению Правительства Российской Федерации⁵. В нем, в частности, отмечено, что доля наукоемкой продукции в России в общем производстве за последние три года вообще не выросла и составляет 8–9%, в то время как в странах – технологических лидерах она в среднем близка к 15%. Российские инновации до

² См.: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=114492#.Vs4sv8etiRs.

³ Laser Interferometer Gravitational-Wave

Observatory – лазерно-интерферометрическая гравитационно-волновая обсерватория; один из крупнейших (365 млн долларов) исследовательских

проектов, финансируемых Национальным научным фондом США.

⁴ См.: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=2719914>.

⁵ См.: http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/NROI_RVC.pdf.



сих пор имеют низкую распространенность: доля России в общем мировом экспорте высокотехнологичных товаров равна всего лишь 0,4% (притом что за последние четыре года она выросла почти в 2 раза). Авторы признают, что в настоящий момент невозможно четко описать структуру затрат на инновации в России и провести оценку качества и эффективности этих затрат.

Впервые за последние годы эксперты Правительства Российской Федерации достаточно точно и полно смогли выделить основные проблемы, в наибольшей степени влияющие на реализацию научно-технологического потенциала нашей страны. Очень важным является признание того факта, что Россия, делая инвестиции в человеческий капитал, привлекает и удерживает его значительно хуже, нежели страны – технологические лидеры. Высокотехнологичные бизнесы, выращенные в стране, не находят перспектив в России и покидают ее пределы. При числе стартапов, сопоставимом со странами Западной Европы, удельное количество инновационных компаний в России в 3 раза и более ниже, чем в странах-лидерах. У отечественного бизнеса низкая способность введения технологий (инвестиции в нематериальные активы в России в 3–10 раз ниже, чем у лидеров): спрос на них удовлетворялся до самого последнего времени в основном импортом технологий, а это приносит выгоду лишь странам-производителям.

Далее. Созданные государством условия поддержки инноваций и демонстрируемая активность в НИОКР не трансформируются в результаты в виде оформленных изобретений: Россия значительно отстает от лидеров по количеству международных патентов при высоких госзатратах на НИОКР и сопоставимом со странами-лидерами количестве исследователей. В упомянутом выше проекте доклада выделены также следующие негативные особенности научно-технологической и инновационной среды: слабая конкуренция в среде отечественного высокотехнологичного бизнеса, низкий престиж профессии ученого и искаженное отношение в научной среде к предпринимательству, несовершенные механизмы защиты прав собственников и инвесторов инновационных компаний и, как следствие, близкие горизонты корпоративного планирования.

Особо важной в проекте доклада видится критика самой структуры управления научно-технической и инновационной деятельностью. По словам авторов проекта документа, в стране отсутствует единый и актуальный перечень технологических приоритетов и, что логично, скоординированная технологическая политика. Отраслевые и технологические приоритеты зачастую определяются отдельными отраслевыми стратегическими документами «снизу вверх» – без взаимной увязки и согласования. Получается, что две политики – инновационная и технологическая – формируются ситуативно; разработка и реализация каждой из них раскоординированы как на уровне документов, так и на уровне субъектов системы управления (органов власти, институтов развития); у обеих политик однозначно нет «хозяина». Наконец, отсутствует единый подход к мониторингу инновационной системы, а текущие показатели эффективности в области инноваций при своей многочисленности ориентированы на затраты, а не на результат.

Этой оценке вторят и итоги исследования, проведенного и подготовленного к изданию Советом по изучению производительных сил (СОПС) в 2015 году. Согласно им для российской инновационной системы характерны⁶:

- гипертрофированная концентрация научно-инновационного потенциала в нескольких крупнейших научных и промышленных центрах;
- слабая связанность центров инновационного развития;
- низкий уровень восприятия технологических инноваций в бизнес-среде;
- недостаточный уровень развития малого инновационного предпринимательства;
- некачественная координация деятельности отдельных участников инновационной системы страны (в первую очередь отдельных федеральных органов власти в части управления инновационными процессами);
- рассогласованность действий федеральных и региональных органов власти.

⁶ См.: Инновационное развитие России: проблемы и возможности: рукоп. / под ред. С.А. Липиной. 2016.



Что нам известно о системе целеполагания и управления научно-технологическим комплексом Российской Федерации? За формирование национальной политики в области науки, техники и инноваций отвечают как минимум три федеральных министерства: Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство экономического развития Российской Федерации и Министерство промышленности и торговли Российской Федерации. На базе экспертной поддержки РАН, а также ведущих национальных исследовательских университетов, научно-исследовательских и иных федеральных научных центров они формируют свои предложения по стратегическим ориентирам и приоритетам в данной области. Прибавим сюда также отраслевую науку, находящуюся в ведении Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Министерства обороны Российской Федерации. В конечном итоге выдвинутые предложения рассматриваются одним из трех консультативных советов при Президенте Российской Федерации: Экономическим советом, Советом по науке и образованию или Советом по модернизации экономики и инновационному развитию России. В результате отрасль оказывается между Сциллой благих пожеланий и Харибдой ведомственных интересов. К сожалению, ряд базовых законов последних лет (например, от 31 декабря 2014 года №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», от 28 июня 2014 года №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и некоторые другие) обладает всеми признаками такого «сцилло-харибдического» синдрома, когда в тексте прописываются во многом общие декларации, а основные механизмы формирования и реализации деятельности, ее контроля закрепляются за Правительством Российской Федерации. Таким же образом, согласно статье 179 Бюджетного кодекса Российской Федерации, формируются и все федеральные программы, куда исполнительная власть сама закладывает подчас далекие от реальности показатели, сама себя контролирует и, как правило, сама же перед собой отчитывается.

Фактически об этом говорил Президент Российской Федерации В.В. Путин в своем послании Федеральному Собранию в декабре 2015 года, когда указывал на необходимость расчистки и оптимизации институтов инновационного развития. Это означает, что за последние пять лет внешне напряженной работы так и не удалось создать целостную национальную инновационную систему, обеспечивающую эффективное целеполагание и коммерциализацию достижений отечественной науки и техники.

Сегодня очевидно, что необходимо вносить коррективы даже в те ГОСТы по регламентированию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, которые были приняты уже в 2000-х годах. Иначе, например, двухлетний цикл создания современного ИТ-продукта ведомственным институтом так и будет заканчиваться появлением даже не работающего прототипа, а лишь его модели. Сейчас такое положение вполне устраивает как исполнителя, так и ведомство-заказчика, поскольку на прототипирование можно взять дополнительно государственных денег и кормить инженерный коллектив еще несколько лет. Надо ли объяснять, что подобные сроки и подходы немыслимы в условиях современной гонки технологий, когда в той же ИТ-сфере чуть ли не каждая из задач должна решаться раз в три месяца, чтобы сохранялась конкурентоспособность?

Сегодняшняя фрагментарность и несистемность нормативной базы регулирования научно-технической деятельности в России во многом связана с многократным реформированием нынешней системы управления отечественным научно-технологическим сектором. Всё это привело к тому, что у нас нет единого ответственного и квалифицированного субъекта целеполагания в области научно-технической политики.

Вот почему в настоящее время идет кропотливая работа над концепцией нового закона, охватывающего регулирование всей научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации. В эту работу помимо Комитета Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям, представителей профильных министерств и Российской академии наук вовлечены сотрудники Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, МГУ имени М.В. Ломоносова, Московского государственного юридического университета, Высшей школы экономики, многие ведущие российские ученые, представители научно-педагогической общественности. Отечественные ученые, инженеры и инноваторы, на мой взгляд, вполне



заслужили системную и функционально полную правовую основу регулирования их деятельности, обеспечивающую стабильность и преемственность в развитии законодательства о науке.

Наука является источником общественных благ и развития общества в целом, поэтому новый закон должен содержать в себе нормы, определяющие инструменты влияния государства на научную деятельность, науки на общество, на формирование инженерно-технологической культуры. А поскольку научные проекты прямо связаны с раскрытием человеческой инициативы и экономическими достижениями, то безусловно заинтересованы в разработке нового федерального закона бизнес и – если более широко – всё гражданское общество, то есть те субъекты, которые могут влиять на исследования и разработки через механизмы так называемого социального заказа.

Важнейшим фактором, обеспечивающим целеполагание в системе управления научной деятельностью, является признание науки реальным экономическим инструментом достижения конкурентных преимуществ в решении общенациональных задач как внутри страны, так и на международной арене. Поэтому важно, чтобы система стимулов для участия исследователей в решении актуальных для российского и международного сообщества задач позволяла сохранять баланс между личной заинтересованностью исследователя и задачами развития страны.

Предполагается, что в новый закон войдут нормы, которые были приняты в рамках последних крупных изменений нынешнего законодательства и действующего Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике». В частности, речь идет о внесении в закон о науке главы IV.1 «Государственная поддержка инновационной деятельности» (от 21 июля 2011 года №254-ФЗ), создании Национального исследовательского центра «Институт имени Н.Е. Жуковского» (от 4 ноября 2014 года №326-ФЗ) и др. Безусловно, будут отражены и скорректированы новации, связанные с принятием Федерального закона от 27 сентября 2013 года №253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Важнейшим шагом вперед в разрабатываемой сейчас концепции законопроекта я считаю введение глав, посвященных прогнозированию и планированию научной и научно-технической инновационной деятельности, а также ее мониторингу и оценке ее результатов. Предполагается прописать в отдельной главе не только механизмы государственной поддержки науки, но и порядок частно-государственного партнерства, связанный с поддержкой со стороны бизнес-структур.

Таким образом, закон сможет охватить регулирование всех аспектов научной, научно-технической и инновационной деятельности. А это значит, что наконец смогут получить законодательное выражение те виды деятельности, которые не раскрывались должным образом в предыдущих актах, – научно-экспертная и научно-просветительская деятельность.

И, конечно, в связи с вышесказанным приобретает особое значение вопрос инфраструктуры и информационного обеспечения научной деятельности. Важным элементом новой информационной политики в сфере науки и технологий должно стать создание прозрачных и публичных государственных информационных систем. Мы полагаем, что такие системы станут инструментом трансферта результатов исследований и разработок, открытого конкурса на замещение исследовательских позиций по образцу тех, которые организует в настоящее время Агентство стратегических инициатив (АСИ).

Специальный раздел предлагается посвятить территориям развития научной, научно-технической и инновационной деятельности. В нем предположительно будут консолидированы все главные вопросы, касающиеся создания и функционирования технологических парков, академгородков и наукоградов.

В вопросах, связанных со стратегическим планированием и прогнозированием, в законопроекте предполагается раскрыть процедуру выбора приоритетов в сфере науки и технологий, а самое главное – оценки результатов научной деятельности, сформулировать принципы, источники и инструменты финансирования последней.

Работа над вышеуказанным законопроектом требует от Комитета Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям актуализировать весь накопленный опыт в сфере поддержки и стимулирования высокотехнологичного сектора отечественной экономики, повышения его конкурентоспособности и роста экспортного потенциала.



Работа целого ряда экспертных советов при комитете (в частности, по био- и фармацевтическим технологиям, по инновационной деятельности и внедрению наукоемких технологий, по вопросам возобновляемых источников энергии и энергосберегающих технологий) направлена в том числе на совершенствование процессов комплексной экспертизы в области производства наукоемкой продукции, конкурентоспособной на внешних рынках. Деятельность созданных комитетом комиссий по нормативно-правовому обеспечению развития наукоемких технологий стратегических информационных систем, а также по законодательному обеспечению космической деятельности в Российской Федерации тесно связана с отслеживанием эффективности разнообразных мер государственной поддержки высокотехнологичных отраслей, завоевавших авторитет в мире.

Поэтому с точки зрения выстраивания единой цепочки «наука – инновации – производство» можно только приветствовать развитие Национальной технологической инициативы (НТИ), реализуемой под эгидой АСИ. Известно, что НТИ берет начало из поручений Президента Российской Федерации, поставившего задачу развить НТИ в своем послании Федеральному Собранию в 2014 году. Сам этот факт красноречиво свидетельствует о том, что фактически за пять лет напряженной работы наших крупнейших институтов инновационного развития не было создано целостной системы руководства национальной инновационной системой, обеспечивающей эффективное целеполагание и коммерциализацию достижений отечественной научно-технологической мысли.

Значительным достижением идеологов НТИ можно считать использование матричного подхода, позволившего отметить на карте передовых и бурно развивающихся технологий (таких как цифровое проектирование и моделирование, новые материалы, аддитивные технологии, квантовые коммуникации, сенсорика, мехабиотроника, бионика, геномика и синтетическая биология, нейротехнологии, BigData, искусственный интеллект и системы управления, новые источники энергии, элементная база, включая процессоры) девять «сетевых» рынков будущего, в рамках которых отечественные высокотехнологичные товары и услуги смогут обеспечить себе необходимые конкурентные преимущества. Это такие формирующиеся сейчас рынки будущего, как EnergyNet (распределенная энергетика), FoodNet (системы персонального производства и доставки еды и воды), SafeNet (новые персональные системы безопасности), HealthNet (персональная медицина), AeroNet (распределенные системы беспилотных летательных аппаратов), MariNet (распределенные системы морского транспорта без экипажа), AutoNet (распределенная сеть управления автотранспортом без водителя), FinNet (децентрализованные финансовые системы и валюты), NeuroNet (распределенные искусственные компоненты сознания и психики). Подобный подход позволяет увязать задачи коммерциализации наукоемких технологий с достижениями фундаментальных наук, кардинально сократить сроки продвижения инновационного продукта от идеи к промышленному производству, а значит, сформировать в отечественном научно-технологическом комплексе положительную обратную связь.

Однако в своем нынешнем институциональном положении НТИ оказывается за бортом законотворческих процессов. Без увязывания всей нормативной базы, регулирующей научную, технологическую и инновационную деятельность в России, без создания единого ответственного центра, способного отвечать за исполнение задач и достижение поставленных ориентиров и индикаторов, НТИ не в состоянии будет преодолеть существующую фрагментарность зон ответственности профильных федеральных органов исполнительной власти и ряда высших совещательных органов при президенте и правительстве. Тем самым важнейшие ориентиры НТИ, такие как постановка действительно опережающих задач перед тандемом фундаментальной и инженерной науки на базе приоритетов консолидированного бюджета страны, могут оказаться вновь похороненными в гряде межведомственных согласований и противоборства отраслевых интересов.

Примечательно, что при разработке программ НТИ никоим образом не упоминается Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденный Правительством Российской Федерации 3 января 2014 года. В то же время согласно части второй статьи 47 Федерального закона от 28 июня 2014 года №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» до 1 января 2016 года необходимо было «разработать нормативные правовые акты, определяющие порядок разработки и корректировки документов страте-



гического планирования, а также осуществления мониторинга и контроля реализации документов стратегического планирования». Кроме того, следовало осуществить информационное обеспечение стратегического планирования в соответствии со статьей 14 того же закона. Таким образом, НТИ ориентирует научно-техническую деятельность на стратегическое развитие страны, но эта деятельность не согласуется с только еще формируемой в стране системой стратегического управления. Данная проблема усугубляется необходимостью целевого финансирования проектов, входящих в дорожную карту НТИ. Например, затруднительно использовать программно-целевой, или грантовый, механизм финансирования этих проектов без риска нарушить принципы конкурсной состязательности участников отбора, а также принятые в профильных ведомствах и фондах процедуры экспертной оценки. Да и поставленная перед НТИ задача коммерциализации достижений отечественной науки на глобальных рынках также должна быть соответствующим образом поддержана положениями уже упомянутого законопроекта с условным названием «О научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации».

В последнее время видно, что Президент и Правительство Российской Федерации активно пытаются изменить ситуацию, связанную с разновекторной деятельностью подсистем и групп, входящих в отечественный научно-технологический и инновационный комплекс. Полным ходом идет подготовка к созданию Агентства по технологическому развитию, которое будет обеспечивать трансферт зарубежных технологий для российских предприятий, чтобы ликвидировать накопленное за десятилетия технологическое отставание от мировых экономических лидеров и облегчить развитие собственных инженерных заделов и научных разработок.

Ведется работа по пересмотру сложившейся инфраструктуры поддержки инновационной экономики. (Напомню, что к ней относят такие институты развития, как «РОСНАНО», Российская венчурная компания, Фонд поддержки малых форм предприятий в научно-технической сфере, фонд «ВЭБ-Инновации», Фонд развития инновационного центра «Сколково», Фонд развития промышленности, Фонд перспективных исследований, Российский экспортный центр, Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства и др.)

И, наконец, прорабатывается поручение Президента Российской Федерации об открытии проектного офиса при Правительстве Российской Федерации для сопровождения прорывных спецпроектов. Думается, что данный проектный офис мог бы стать также площадкой для формирования единых дорожных карт развития отечественной научно-технологической и инновационной системы.

Для этого помимо обязательных в данной ситуации правительственных постановлений необходимо, на мой взгляд, ввести сам процесс развития НТИ в законодательно регулируемое русло, в частности понятие Национальной технологической инициативы в проект федерального закона о научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Следует предусмотреть в данном проекте закона перенос акцентов с программного к проектному управлению научно-технологической деятельностью. Считаю важным закрепить в законе использование критерия «затраты – результаты» в качестве определяющего для оценки перспектив и результатов. Подразумеваются не просто сугубо финансовые, но комплексные показатели, а именно материальные и финансовые затраты на исследования и отдача в виде кратко- и долгосрочных экономических и экологических эффектов (при этом последние имеют также четкое экономическое выражение); материально-физические и энергозатраты самого исследуемого процесса и его осязаемые результаты, в том числе в плане предотвращения гуманитарных угроз.

Далее – в контексте закрепления позиций Российской академии наук не только как основного субъекта фундаментальных исследований, но и как носителя экспертного потенциала – при работе над рассматриваемым законопроектом следует комплексно развить имеющееся на сегодняшний день в действующем законодательстве понятие научно-технической экспертизы. Необходимо увязать его с созданием многоотраслевой системы распределенной экспертизы в рамках единой электронно-деятельностной научной среды (эти работы прекрасно ложатся в область деятельности таких специализированных академических институтов, как ВИНТИ и ИНИОН). Такая система даст неопенимый первичный и аналитический материал для формирования уже упомянутых укрупненных



дорожных карт развития отечественного научно-технологического и инновационного комплекса, а также послужит основой для проработки сценариев будущего мировой цивилизации.

Если же, опираясь на законотворческий процесс, посмотреть на некоторые возможные практические шаги по применению рассматриваемого нормативного потенциала, то в настоящее время вполне актуальной представляется работа по согласованию дорожных карт НТИ со стратегией внешнеэкономической деятельности государства, реализуемой, в частности, группой Российского экспортного центра. Я имею в виду создание программы ускоренной коммерциализации и вывода на экспорт конкурентоспособных энерго- и экологически эффективных технологий для партнеров и контрагентов прежде всего из стран третьего мира и развивающихся рынков.

Также перспективной представляется идея создания под эгидой ЕАЭС своеобразных научно-технологических «офшоров» для международных коллективов исследователей и реализации программ многосторонних международных стажировок.

Считаю, что в свете проводимой политики развития потенциала отечественной университетской науки следует рассмотреть возможность продвижения нескольких пилотных проектов по формированию междисциплинарных учебно-научных кластеров образца советских академгородков, где на одной территории сосуществовали бы отделения федерального или иного крупного эффективного вуза (нескольких вузов) и профильные академические и отраслевые исследовательские институты, а также специализированные школы и лицеи. В свое время Федеральный закон от 1 декабря 2007 года №308-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам интеграции образования и науки» предоставил право осуществления таких инициатив. Однако до сих пор возможности синергии университетской и академической науки, создания малых инновационных предприятий силами научно-технической молодежи, привлечения к преподаванию специалистов из области высокотехнологичного бизнеса остаются нераскрытыми, что особенно важно в контексте создания новых точек роста и выстраивания работающей цепочки от фундаментальной науки к экономике шестого технологического уклада. Пользуясь современной терминологией, подобные кластеры вполне могут стать отечественными центрами превосходства, создание которых уже достаточно давно поддерживается в развитых странах, причем на государственном уровне.